ООО «СИГИ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
«Строительство и эксплуатация карьера на «Месторождении Звонкое» ООО «Берингпромуголь»

11-01/2020-ОВОС-ПР

Оценка воздействия на окружающую среду
Книга 2. Приложения

г. Прокопьевск, 2020

ООО «СИГИ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
«Строительство и эксплуатация карьера на «Месторождении Звонкое» ООО «Берингпромуголь»

11-01/2020-ОВОС-ПР

Оценка воздействия на окружающую среду
Книга 2. Приложения

Генеральный директор А.И. Быкадоров

Главный инженер проекта Д.В. Федоринов

г. Прокопьевск, 2020

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ РАБОТ

Настоящая проектная документация разработана Обществом с ограниченной ответственностью «Сибирский институт геотехнических исследований» (ООО «СИГИ»), специализированным в области геотехнологии и геомеханики горного производства.

Организация оказывает инжиниринговые услуги, выполняет проектирование горных производств, объектов угольной промышленности на основании следующих разрешительных документов:

− выписка из реестра членов СРО №2179 от 15.05.2019 г., выдана Ассоциацией «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций («Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»). Регистрационный номер в реестре членов СРО – №870;

− лицензия на производство маркшейдерских работ от 07.05.2013 г. № ПМ-68-002098.

Генеральный директор: Быкадоров Алексей Иванович

ООО «СИГИ»:

Юридический адрес: 653033, Кемеровская область, город Прокопьевск, проспект Гагарина, д. 11, оф. 1.

Тел: +7 (3846) 61–11–77

e-mail: priem_sigi@mail.ru

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Главный инженер проекта	Федоринов Д.В.	
Руководитель группы	Юрков А.А.	
Инженер I категории	Константинов К.А.	
Инженер I категории	Бочеров М.О.	

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер Книги	Обозначение	Наименование	Исполнитель
Оценка воздействия на окружающую среду			
1	11-01/2020-ОВОС-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «СИГИ»
2	11-01/2020-ОВОС-ПР	Приложения	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложений	Стр.
Приложение А	Техническое задание	8
Приложение Б	Протокол ТКЗ №644 от 22.11.2017 г.	18
Приложение В	Лицензия на право пользования недрами АНД 01314 ТЭ от 20.09.2018 г.	20
Приложение Г	ЦКР-ТПИ Роснедр, протокол №229/19-стп от 08.10.2019 г.	41
Приложение Д	Письмо Комитета природных ресурсов и экологии Чукотского автономного округа № 01-10/1438 от 15.05.2020 г.	49
Приложение Е	Письмо №01-09/1727/18 от 18.05.2020 г.	51
Приложение Ж	Письмо Комитета по охране объектов культурного наследия Чукотского АО №05-09/290 от 20.05.2020 г.	65
Приложение И	Письмо ГП ЧАО «Чукоткоммунхоз» №01-12/1919 от 21.05.2020 г.	68
Приложение К	Справка ФГБУ «Чукотское УГМС» Гидрометцентр № 6/1-1031 от 03.10.2018 г.	69
Приложение Л	Письмо ФАУ «Главгосэкспертиза» №15-47/10213 от 30.04.2020 г.	70
Приложение М	ФГБУ «Чукотское УГМС» письмо № 2/3-1791 26 от 03.10.2018 г.	73
Приложение Н	Расчет выбросов загрязняющих веществ	75
Приложение П	Расчет рассеивания загрязняющих веществ	102
Приложение Р	Акустический расчет	300
Приложение С	Протоколы определения класса опасности пород	317

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Техническое задание

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «Берингугольинвест»-
управляющей организации
ООО «Берингпромуголь»

_____ Д.А. Гаврилин

«____» _____ 20__ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ К ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ «СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАРЬЕРА НА «МЕСТОРОЖДЕНИИ ЗВОНКОЕ» ООО «БЕРИНГПРОМУГОЛЬ»

г. Прокопьевск, 2020

1

ВВЕДЕНИЕ

Проект технического задания (ТЗ) на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) к проектной документации «Строительство и эксплуатация карьера на «Месторождении Звонкое» ООО «Берингпромуголь» представляется для общественного обсуждения в соответствии с российскими законодательными требованиями в области экологической оценки.

В ТЗ на ОВОС Заказчик учитывает требования специально уполномоченных органов по охране окружающей среды, органов местного самоуправления, а также мнения других участников процесса оценки воздействия на окружающую среду. ТЗ рассылается участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду по их запросам и доступно для общественности в течение всего времени проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся с целью:

– реализации прав граждан на информирование и участие в принятии экологически значимых решений;

– выявления различных экологических факторов, характерных для рассматриваемой территории, чтобы при выполнении экологической оценки не были упущены серьезные негативные воздействия на окружающую среду;

– учета интересов различных групп населения;

– получения информации о местных условиях и традициях (с целью корректировки проекта или выработки дополнительных мер) до принятия решения;

– обеспечения большей прозрачности и ответственности в принятии решений;

– снижения конфликтности путем раннего выявления спорных вопросов.

В соответствии с российским законодательством общественное обсуждение намечаемой деятельности проводится органами местного самоуправления совместно с Заказчиком хозяйственной деятельности.

Порядок обсуждения с общественностью ТЗ на ОВОС и последующее обсуждение материалов ОВОС установлен «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. № 372.

В соответствии с «Положением об ОВОС...» замечания и предложения принимаются в течение 30 дней. Поступившие замечания и предложения рассматриваются органами местного самоуправления совместно с Заказчиком хозяйственной деятельности.

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» в ст. 3 предписывает обязательность выполнения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Целью работы по проведению оценки воздействия на окружающую среду является выявление значимых воздействий на окружающую среду в результате строительства и эксплуатации карьера на «Месторождении Звонкое» на территории Анадырского района Чукотского автономного округа. Прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды, рекомендации по предупреждению или снижению негативных воздействий, возникающих в процессе строительства и эксплуатации карьера.

Результатом выполнения ОВОС должно стать принятие обоснованного решения о возможности строительство и эксплуатации карьера на «Месторождении Звонкое» с позиций экологической безопасности, наименьшего воздействия на окружающую среду и на здоровье населения.

Настоящим техническим заданием определяются объем и порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду в результате строительство и эксплуатации карьера на «Месторождении Звонкое».

Инициатор (Заказчик) намечаемой деятельности: Общество с ограниченной ответственностью «Берингпромуголь» (ООО «Берингпромуголь»).

Генеральный директор ООО «Берингугольинвест» - управляющей организации ООО «Берингпромуголь» – Гаврилин Дмитрий Андреевич.

Юридический адрес: 689100, Чукотский автономный округ, Анадырский район, пгт. Беринговский, ул. Мандрикова, д. 3.

Планируемое место реализации намечаемой деятельности: Чукотский автономный округ, Анадырский муниципальный район.

Исполнитель ОВОС: Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский институт геотехнических исследований» (ООО «СИГИ») – организация оказывает инжиниринговые услуги, выполняет проектирование горных производств, объектов угольной промышленности.

Генеральный директор ООО «СИГИ» – Быкадоров Алексей Иванович.

Юридический адрес: 653033, Кемеровская область, город Прокопьевск, проспект Гагарина, д. 11, оф. 1.

2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС

Проведение ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется с использованием совокупности принципов по охране окружающей среды в Российской Федерации.

2.1. Принцип презумпции потенциальной экологической опасности – любая намечаемая хозяйственная деятельность может являться источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

2.2. Принцип обязательности проведения ОВОС на всех этапах подготовки документации обосновывающей хозяйственную деятельность до ее представления на государственную экспертизу.

2.3. Принцип альтернативности – при проведении ОВОС рассматриваются альтернативные варианты достижения цели намечаемой деятельности, а также «нулевой вариант» (отказ от деятельности).

2.4. Принцип превентивности – предпочтение отдается решениям, направленным на предупреждение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий.

2.5. Принцип гласности – обеспечение участия общественности и ее привлечение к процессу проведения оценки воздействия на окружающую среду осуществляется Заказчиком на всех этапах этого процесса, начиная с подготовки технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду.

2.6. Принцип научной обоснованности и объективности – материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны базироваться на результатах научно-технических и проектно-изыскательских работ, объективно отражать результаты исследований, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов.

2.7. Принцип легитимности – все решения и предложения, рассматриваемые в ОВОС и мероприятиях ООС, должны соответствовать требованиям федеральных и региональных законодательных и нормативных актов по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и экологической безопасности деятельности.

2.8. Принцип информированности–предоставление всем участникам процесса ОВОС и рассмотрения мероприятий ООС возможности своевременного получения полной и достоверной информации о планируемой деятельности.

2.9. Принципы обеспечения нормативного уровня техногенных воздействий– минимизация или предотвращение отрицательного влияния на природно-хозяйственные, социально-экономические и культурно-исторические условия территории деятельности, обеспечения максимальной экологической и технологической безопасности эксплуатации предприятия.

2.10. Принципы контроля – реализация программ мониторинга источников и объектов техногенного воздействия.

2.11. Принципы платного природопользования–осуществление платежей за изъятие и нарушение природных ресурсов, за поступление загрязняющих веществ и размещение отходов, компенсация ущерба от планируемой деятельности.

В законе РФ «Об охране окружающей среды» (№7-ФЗ от 10.01.2002 г. с изм. от 29.07.2018 г.) (ст. 1) ОВОС определяется как «...вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления».

Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности (Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. №372). Согласно Положению, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, Заказчик (Исполнитель) обеспечивает использование полной и достоверной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок в соответствии с законодательством РФ, а специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды предоставляют имеющуюся в их распоряжении информацию по экологическому состоянию территорий и воздействию аналогичной деятельности на окружающую среду Заказчику (Исполнителю) для проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Степень детализации и полноты ОВОС определяется исходя из особенностей намечаемой хозяйственной и иной деятельности, и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

3. ИНФОРМИРОВАНИЕ И УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ

3.1. Требования законодательства

Обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по ОВОС намечаемой деятельности закреплено следующими законодательными актами:

– Конституция РФ (принята 12.12.1993 г.): ст. 24 п. 2, ст. 42;

– Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ: ст. 39;

– Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (с изм. и доп. от 27.12.2019 г.): ст. 3; ст. 11 п. 1, п. 2; ст.12 п.1;

– Земельный Кодекс Российской Федерации. ФЗ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ: ст. 31 п. 3, п. 4;

– Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. № 372, глава I (п. 1.6.), глава II (п. 2.5., п. 2.7.), глава III, глава IV;

– Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г. 3 131- ФЗ (с изм. и доп. от 23.05.2020 г.), ст. 25, 27-29, 31.

3.2. Обязанности сторон

3.2.1. В соответствии с п. 4.2. «Положения об ОВОС» участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается Заказчиком, но организуется органами местного самоуправления или соответствующими органами государственной власти.

3.2.2. С целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки Заказчик осуществляет информирование общественности о реализации проекта в период проведения ОВОС на всех этапах: уведомление, составление технического задания, подготовки предварительных и окончательных материалов ОВОС. Всем участникам процесса ОВОС должна быть представлена полная и достоверная информация.

3.2.3. В соответствии с законодательством РФ решение о целесообразности или нецелесообразности проведения общественных слушаний, а также о форме их проведения принимают органы местного самоуправления, на территории которых предполагается реализация хозяйственной деятельности.

3.2.4. Порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии заказчика и содействии заинтересованной общественности. Все решения по участию общественности оформляются документально.

3.3. Основные мероприятия общественных обсуждений

3.3.1. Информирование органов власти Письменное уведомление, проект ТЗ на выполнение ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности и Предварительная

оценка воздействия на окружающую среду к проектной документации «Строительство и эксплуатация карьера на «Месторождении Звонкое» ООО «Берингпромуголь», направляются органам исполнительной власти, а именно Главе Анадырского муниципального района Чукотского автономного округа;

3.3.2. Информирование общественности о проведении ОВОС через публикации в СМИ (газета Анадырского муниципального района, газета Чукотского автономного округа и Федеральная газета – «Российская газета»). Обеспечение доступа к проекту ТЗ на выполнение ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности путем размещения документации в местах общественного доступа.

3.3.3. Сбор мнения заинтересованных сторон при обсуждении проекта ТЗ и предварительной ОВОС. Все полученные замечания и предложения документируются и отражаются в материалах ОВОС.

3.3.4. Учет мнения общественности и требований специально уполномоченных органов по охране окружающей среды и других участников процесса ОВОС при составлении ТЗ путем внесений изменений в первоначальный вариант, составление и утверждение окончательного варианта ТЗ.

3.3.5. Уточнение плана мероприятий по ходу общественных обсуждений, в том числе о целесообразности (нецелесообразности) проведения общественных слушаний по материалам ОВОС. Принятие решения о проведении (не проведении) общественных слушаний органами местного самоуправления при участии заказчика и содействии заинтересованной общественности.

3.3.6. Информирование через СМИ о сроках и месте доступности предварительного варианта материалов ОВОС, о дате и месте проведения общественных слушаний (не позднее, чем за 30 дней до окончания проведения общественных обсуждений/проведения общественных слушаний).

3.3.7. Предоставление возможности общественности ознакомиться с предварительным вариантом материалов ОВОС и представить свои замечания в течение 30 дней с момента публикации объявления.

3.3.8. Проведение общественных слушаний (в случае принятия решения об их целесообразности), в ходе которых будет составлен протокол, где четко фиксируются основные вопросы обсуждения, а также предмет разногласий между общественностью и заказчиком (если таковой будет выявлен). Протокол подписывается представителями органов исполнительной власти и местного самоуправления, граждан, общественных организаций (объединений), заказчика.

Протокол проведения общественных слушаний входит в качестве одного из приложений в окончательный вариант материалов ОВОС.

3.3.9. Принятие от заинтересованных сторон письменных замечаний и предложений к материалам общественных обсуждений, документирование этих предложений в приложениях к материалам ОВОС в течение 30 дней после окончания общественного обсуждения.

3.3.10. Учет поступивших замечаний, предложений и иной информации от участников процесса ОВОС путем внесений изменений в предварительный вариант материалов ОВОС, составление и утверждение окончательного варианта материалов ОВОС.

3.3.11. Обеспечение доступа общественности к окончательному варианту материалов ОВОС в течение всего срока с момента утверждения последнего варианта.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОВОС

4.1. Состав и содержание материалов ОВОС должны быть выполнены в соответствии с законодательными и нормативными требованиями РФ в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования.

4.2. Состав и содержание материалов ОВОС также должны удовлетворять требованиям региональных законодательных и нормативных документов.

4.3. ОВОС к проектной документации «Строительство и эксплуатация карьера на «Месторождении Звонкое» ООО «Берингпромуголь» должна быть выполнена на основе имеющейся официальной информации, статистики, проведенных ранее исследований, геологических и инженерно-экологических изысканий.

При выявлении недостатка в исходных данных и других неопределенностей в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, необходимо описать данные неопределенности, оценить степень их значимости и разработать рекомендации по их устранению.

4.4. Для оценки воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду могут быть использованы следующие методы:

– расчетные методы – определение параметров воздействий по утвержденным методикам, моделирование рассеивания выбросов в атмосферном воздухе;

– метод аналоговых оценок – определение параметров воздействий с использованием данных по объектам-аналогами;

– метод причинно-следственных связей для анализа непрямых (косвенных) воздействий;

– методы оценки рисков (метод индивидуальных оценок, метод средних величин, метод процентов, анализ линейных трендов).

5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

В соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской федерации» от 16.05.2000 г. № 372, исследования по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности должны включать следующее:

– характеристика намечаемой хозяйственной деятельности;

– анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.);

– выявление возможных воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;

– оценку воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности (вероятности возникновения риска, степени, характера, масштаба, зоны распространения, а также прогнозирование экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий);

– рекомендации мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия;

– разработку предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной деятельности;

– мнение общественности о намечаемой деятельности и возможности размещения объекта на рассматриваемой территории – результаты общественного обсуждения проекта;

– описание неопределенности в оценке воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, разработку рекомендации по проведению после проектного анализа реализации намечаемой хозяйственной деятельности;

– подготовку предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

Оценка современного состояния окружающей природной среды, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная деятельность, выполняется в

рамках имеющейся официальной информации, статистики, проведенных ранее исследований, геологических и инженерно-экологических изысканий, которые будут служить исходными данными для разработки материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Прогноз воздействия на компоненты окружающей среды намечаемой хозяйственной деятельности выполнить на основе результатов инженерно-экологических изысканий, проведенных на территории намечаемой деятельности и представленных в Техническом отчете инженерно-экологических изысканий к проектной документации «Строительство и эксплуатация карьера на «Месторождении Звонкое» ООО «Берингпромуголь», а также на основе характеристики проектируемого объекта, предоставленной Заказчиком проекта.

ОВОС выполнить для этапов строительства и эксплуатации намечаемой деятельности.

Приложение Б

Протокол ТКЗ №644 от 22.11.2017 г.

Федеральное агентство по недропользованию
Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию
по Дальневосточному федеральному округу по Чукотскому автономному округу
(Чукотнедра)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель начальника
департамента – начальник отдела
_____ А.В. Огородников
«22» ноября 2017 г.

ПРОТОКОЛ № 644
Заседания Секции по Чукотскому автономному округу
Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых
Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу
(ТКЗ Чукотнедра)

22 ноября 2017 г. г. Анадырь

Государственная экспертиза материалов отчета «Поисковые и оценочные работы на участке «Левобережный» Верхне-Алькатваамского месторождения Беринговского каменноугольного бассейна. Геологический отчет с подсчетом запасов угля по месторождению Звонкое по состоянию на 01.07.2017 г.» (лицензия АНД 01203 ТП, ООО «Берингпромуголь»).

Присутствовали:
Председатель ТКЗ Огородников А.В.
Зам. председателя ТКЗ Ямпольский В.Г.
Члены ТКЗ: Нутевги А.И.
Белякова Г.А.
Крайнерт В.Х.
Ульянов В.В.
Деханова Т.В.

Секретарь ТКЗ

Председательствовал: **А.В. Огородников**

1. ТКЗ рассмотрены:

1.1. Материалы отчета «Поисковые и оценочные работы на участке «Левобережный» Верхне-Алькатваамского месторождения Беринговского каменноугольного бассейна. Геологический отчет с подсчетом запасов угля по месторождению Звонкое по состоянию на 01.07.2017 г.»

1.2. Заключение экспертной комиссии Хабаровского филиала ФБУ «ГКЗ» на материалы отчета.

1.3. Заключения внештатных экспертов Хабаровского филиала ФБУ «ГКЗ» Бурмистрова А.В. и Талвинского А.В.

2. ТКЗ постановляет:

2.1. Утвердить заключение экспертной комиссии Хабаровского филиала ФБУ «ГКЗ».

2.2. Утвердить следующие запасы каменного угля марки 2ГЖОВ месторождения Звонкое:

- балансовые для условий открытой отработки: категория C_1 – 168 тыс. т, категория C_2 – 9 920 тыс. т, в том числе окисленные: категория C_1 – 25 тыс. т, категория C_2 – 2 200 тыс. т; кроме того, в водоохранных целиках: категория C_2 – 319 тыс. т;

- забалансовые для условий подземной отработки: категория C_1 – 432 тыс. т, категория C_2 – 12 194 тыс. т; кроме того, в водоохранных целиках: категория C_2 – 436 тыс. т.

2.3. Отнести месторождение каменного угля Звонкое по сложности геологического строения в соответствии с классификацией запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых к 2-й группе, по степени изученности – к оцененным и подготовленным для постановки дальнейших разведочных работ.

Неотъемлемой частью настоящего протокола является «Заключение экспертной комиссии», приложение № 1.

Члены ТКЗ: Ямпольский В.Г.

Нутевги А.И.

Белякова Г.А.

Крайнерт В.Х.

Ульянов В.В.

Секретарь Деханова Т.В.

Приложение В

Лицензия на право пользования недрами АНД 01314 ТЭ от 20.09.2018 г.

Департамент по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу

(наименование органа, выдавшего лицензию)

ЛИЦЕНЗИЯ

на пользование недрами

А	Н	Д	0	1	3	1	4	Т	Э

серия номер вид лицензии

Выдана **ООО "Берингпромуголь"**

(субъект предпринимательской деятельности, получивший данную лицензию)

в лице **генерального директора Ефанова Сергея Владимировича**

(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)

с целевым назначением и видами работ **для разведки и добычи полезных ископаемых**

Участок недр расположен **Чукотский автономный округ, Анадырский муниципальный район**

(наименование населенного пункта, района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении **3** (№ приложения)

Участок недр имеет статус **горного отвода** (геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии **20.09.2038** (число, месяц, год)

Место штампа государственной регистрации

АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ (РОСНЕДРА)
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
20 сентября 2018 г.
№ 1314

Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):

1. Условия пользования недрами, на 6 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10^1 Закона Российской Федерации «О недрах» на 2 л.;
3. Схема расположения участка недр на 4 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 1 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 1 л.;
6. Документ на 4 л., содержащий сведения об участке недр, отражающие:

местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр;

геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залежей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним;

обзор работ, проведенных ранее на участке недр, наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке;

сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых);

наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;

7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии), на 1 л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая: юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на 1 л.;
9. Иные приложения **Копия протокола заседания Комиссии от 31.08.2018 № СА-03-58/13-п на 6 л.**

(название документов, количество страниц)

Уполномоченное должностное лицо
органа, выдавшего лицензию
И.о. начальника отдела геологии
(должность, ф.и.о. лица, подписавшего лицензию)
и лицензирования Чукотнедра А.И. Нутевич

Подпись _____

М.п., дата 20 сентября 2018 г.

Приложение № 1 к лицензии АНД 01314 ТЭ

УСЛОВИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

1. Общие сведения

1.1. Пользователь недр: **Общество с ограниченной ответственностью «Берингпромуголь».**

1.2. Наименование участка недр, предоставленного в пользование: **месторождение Звонкое.** Территория расположения участка недр: **Чукотский автономный округ.**

1.3. Вид пользования недрами: **для разведки и добычи полезных ископаемых.**

1.4. Наименование основных (преобладающих) видов полезных ископаемых (группировки полезных ископаемых), содержащихся в пределах предоставленного участка недр: **Уголь каменный код 1010.**

1.5. Орган, предоставивший лицензию: **Департамент по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу.**

1.6. Основание предоставления права пользования недрами: **решение комиссии, которая создается федеральным органом управления государственным фондом недр и в состав которой включаются также представители органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации для рассмотрения заявок о предоставлении права пользования участками недр при установлении факта открытия месторождения полезных ископаемых на участке недр пользователем недр, проводившим работы по геологическому изучению недр такого участка для разведки и добычи полезных ископаемых открытого месторождения, за исключением участка недр федерального значения, участка недр, который отнесен к участкам недр федерального значения в результате открытия месторождения полезных ископаемых, и проведения работ по геологическому изучению недр в соответствии с государственным контрактом и участков недр местного значения.**

1.7. Основание оформления лицензии: **приказ Роснедра от 07.09.2018 № 396** (Приложение № 2 к лицензии).

2. Пространственные границы и статус участка недр, предоставленного в пользование

Схема расположения участка недр и описание пространственных границ участка недр содержатся в приложении № 3 к настоящей лицензии.

3. Границы земельного участка или акватории, выделенных для ведения работ, связанных с пользованием недрами

Земельные, лесные участки, водные объекты, необходимые для ведения работ, связанных с пользованием недрами, предоставляются Пользователю недр в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4. Сроки действия лицензии и сроки начала работ на участке недр

4.1. Сроки подготовки проектной документации, представления геологической информации на государственную экспертизу:

4.1.1. подготовка и утверждение в установленном порядке проектной

Приложение № 1 к лицензии АНД 01314 ТЭ

документации на проведение работ по геологическому изучению недр, получившей положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**

4.1.2. завершение работ по геологическому изучению участка недр, включающему поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, и представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам геологического изучения недр на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**

4.1.3. подготовка и утверждение в установленном порядке проектной документации на проведение работ по разведке месторождения, получившей положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **не позднее 12 месяцев от даты государственной регистрации лицензии;**

4.1.4. представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам разведочных работ на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **не позднее 6 месяцев после завершения работ в соответствии с проектом работ по разведке месторождения;**

4.1.5. подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта разработки месторождения, согласованного в соответствии со статьей Закона Российской Федерации «О недрах»: **не позднее 18 месяцев после представления материалов на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых (по результатам завершенных разведочных работ);**

После согласования и утверждения в установленном порядке технического проекта (для лицензии, предусматривающей добычу полезных ископаемых) срок действия лицензии продлевается на срок отработки месторождения полезных ископаемых, исчисляемый исходя из технико-экономического обоснования разработки месторождения полезных ископаемых, обеспечивающего рациональное использование и охрану недр, по заявке пользователя недр.

4.2. Сроки начала работ:

4.2.1. срок начала проведения геологического изучения недр: **обязательство не установлено;**

4.2.2. срок начала проведения разведки месторождения полезных ископаемых: **определяется проектом работ по разведке месторождения;**

4.2.3. срок ввода месторождения в разработку (эксплуатацию): **определяются согласованным и утвержденным в установленном порядке техническим проектом разработки месторождения.**

4.3. Сроки выхода предприятия по добыче полезных ископаемых на проектную мощность определяются согласованным и утвержденным в установленном порядке техническим проектом разработки месторождения.

4.4. Подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта ликвидации или консервации горных выработок, скважин, иных подземных сооружений, согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах», не позднее, чем за 1 год до планируемого срока завершения отработки месторождения.

Приложение № 1 к лицензии АНД 01314 ТЭ

5. Условия, определяющие виды и объемы поисковых и (или) разведочных работ с разбивкой по годам, сроки их проведения

5.1. Условия, определяющие виды и объемы работ по поискам и оценке месторождений полезных ископаемых, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по геологическому изучению недр.

5.2. Условия, определяющие виды и объемы разведочных работ, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по разведке месторождений.

6. Условия, связанные с платежами, взимаемыми при пользовании недрами, земельными участками, акваториями

6.1. Пользователь недр обязан уплатить разовый платеж за пользование недрами в размере 4 316 500 (четыре миллиона триста шестнадцать тысяч пятьсот) рублей 00 копеек. Уплата разового платежа за пользование недрами осуществляется в следующем порядке:

- 20% разового платежа в размере 863 300 (восемьсот шестьдесят три тысячи триста) рублей 00 копеек в течении 30 календарных дней со дня государственной регистрации лицензии;

- 80% разового платежа в размере 3 453 200 (три миллиона четыреста пятьдесят три тысячи двести) рублей 00 копеек у уплачивается не позднее 5 лет со дня государственной регистрации лицензии.

6.2. Пользователь недр обязан уплачивать регулярные платежи за пользование недрами:

6.2.1. в целях поисков и оценки месторождений полезных ископаемых за всю площадь участка недр, предоставленного в пользование, за исключением площадей открытых месторождений, по следующим ставкам: **обязательство не установлено;**

6.2.2. в целях разведки полезных ископаемых за площадь участка недр, на которой запасы соответствующего полезного ископаемого (за исключением площади горного отвода и (или) горных отводов, удостоверенных горноотводными актами) установлены и учтены Государственным балансом запасов:

Год разведочных работ	Ставка платежа, рублей за 1 км² в год
1-й	4 950
2-й	5 370
3-й	5 850
4-й год и далее	10 950

6.3. Пользователь недр также обязан уплачивать иные, установленные законодательством Российской Федерации, платежи, налоги и сборы при пользовании недрами, земельными участками, акваториями.

7. Согласованный уровень добычи минерального сырья

Уровень добычи минерального сырья и сроки выхода на проектную мощность

Приложение № 1 к лицензии АНД 01314 ТЭ

определяются техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых.

8. **Право собственности на добытое минеральное сырье**

Добытое из недр минеральное сырье является собственностью пользователя недр. Пользователь недр имеет право использовать отходы добычи полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств.

9. **Геологическая информация о недрах**

9.1. Геологическая информация о недрах подлежит представлению пользователем недр в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации о недрах.

9.2. Пользователь недр обязан обеспечить сохранность образцов горных пород, керна, пластовых жидкостей, флюидов и иных материальных носителей первичной геологической информации о недрах, полученных при проведении работ на участке недр, до их передачи в государственные специализированные хранилища. Пользователь недр обязан принять на временное хранение на безвозмездной основе представленную им геологическую информацию о недрах по заявке федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

9.3. Пользователь недр обязан ежедневно, не позднее 15 февраля года, следующего за отчетным, представлять в федеральный фонд геологической информации и его соответствующий территориальный фонд информационный отчет о проведенных работах на предоставленном в пользование участке недр в соответствии со статьей 32 Закона Российской Федерации «О недрах».

9.4. Интерпретированная геологическая информация о недрах о результатах работ по региональному геологическому изучению недр, геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, или разведке месторождений полезных ископаемых, проведенных на участке недр, и соответствующая ей первичная геологическая информация о недрах представляется пользователями недр в федеральный фонд геологической информации и его соответствующий территориальный фонд не позднее 6 месяцев с даты завершения указанных работ в соответствии с лицензией на пользование недрами и проектной документацией на проведение указанных работ, прошедшей экспертизу в порядке, предусмотренном статьей 36.1 Закона Российской Федерации «О недрах», или с даты выдачи заключения государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о представляемых в пользование участках недр по результатам завершенных работ, проведенных на участке недр, в зависимости от того, какая из указанных дат наступила раньше.

9.5. В случае прекращения права пользования недрами, в том числе досрочного, лицо, являющееся пользователем недр, обязано сдать всю полученную при проведении работ по региональному геологическому изучению недр, геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, или разведке месторождений полезных ископаемых, проведенных на всей территории участка недр, в федеральный фонд геологической информации и его соответствующий территориальный фонд.

10. **Требования по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами**

Приложение № 1 к лицензии АНД 01314 ТЭ

Пользователь недр обязан выполнять установленные законодательством требования по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами.

11. Условия, при наступлении которых право пользования недрами прекращается на основании пункта 3 части первой статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах»

Право пользования Участком недр прекращается в соответствии с пунктом 3 части первой статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» в случае невыполнения Пользователем недр требований пункта 6.1 настоящих Условий пользования недрами.

12. Условия пользования недрами, при наступлении которых право пользования недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено в соответствии со статьями 20, 21 и 23 Закона Российской Федерации «О недрах»

Право пользования недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено в соответствии с пунктом 2 части второй статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» в следующих случаях:

12.1. нарушение Пользователем недр сроков, указанных в пунктах 4.1.1 – 4.1.5 настоящих Условий пользования недрами;

12.2. нарушение Пользователем недр обязательств, указанных в пункте 6.2 настоящих Условий пользования недрами;

12.3. нарушение Пользователем недр обязательств, указанных в пункте 9.1 – 9.4 настоящих Условий пользования недрами;

12.4. нарушение Пользователем недр условий, указанных в пункте 4.2 настоящих Условий пользования недрами в части:

12.4.1. срока начала работ по геологическому изучению недр;

12.4.2. срока начала работ по разведке месторождений;

12.5. нарушение Пользователем недр обязательств, указанных в п. 4.2.3 настоящих Условий пользования недрами.

13. Дополнительные условия

13.1. Дополнительные условия, связанные с проведением работ на участке недр:

13.1.1. При привлечении подрядных и субподрядных организаций в целях производства работ (оказания услуг) на участке недр, а также при выборе технологий, оборудования, программного обеспечения, необходимых для пользования участком недр, Пользователь недр обязуется отдавать предпочтение российским организациям и разработкам с учетом их конкурентоспособности при прочих равных условиях (качество, сроки, гарантии, современные поставки, цены, квалификации и иные характеристики);

13.1.2. Дополнительных условий, определяемых формой предоставления права пользования недрами (конкурс) не установлено.

13.2. Дополнительных условий, определяемых Правительством Российской Федерации при предоставлении права пользования участком недр федерального значения, не установлено.

Приложение № 1 к лицензии АНД 01314 ТЭ

И.о. начальника отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Чукотскому автономному округу

_____ **А.И. Нутевги**

«20» сентября 2018 г. МП

Приложение № 2 к лицензии АНД 01314 ТЭ

от 07.09.2018

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ПРИКАЗ

г. Москва

07.09.2018 № 396

Об оформлении лицензии на пользование участком недр, включающим месторождение Звонкое, расположенного в Чукотском автономном округе, для разведки и добычи каменного угля

В соответствии с пунктом 3 статьи 10.1 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», Порядком рассмотрения заявок на получение права пользования недрами при установлении факта открытия месторождения полезных ископаемых на участке недр, за исключением участка недр федерального значения и участка недр, который отнесен к участкам недр федерального значения в результате открытия месторождения полезных ископаемых пользователем недр, проводившим работы по геологическому изучению недр за счет собственных средств для разведки и добычи полезных ископаемых открытого месторождения, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 24.01.2005 № 23, Правилами определения размера разовых платежей за пользование недрами на участках недр, которые предоставляются в пользование без проведения конкурсов и аукционов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 04.02.2009 № 94, а также постановлением Правительства Российской Федерации от 06.08.2015 № 802 «Об условиях и порядке рассрочки разового платежа за пользование недрами при наступлении определенных событий, оговоренных в лицензии» и на основании решения Комиссии для рассмотрения заявок о предоставлении права пользования участками недр на территории Чукотского автономного округа (протокол от 31.08.2018 № СА-03-58/13-п), п р и к а з ы в а ю:

1. Департаменту по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (Бойко А.В.) обеспечить оформление, государственную регистрацию и выдачу обществу с ограниченной ответственностью «Берингпромуголь» лицензии на пользование участком недр, включающим месторождение Звонкое, расположенного в Чукотском автономном округе, для разведки и добычи каменного угля.

2. Установить разовый платеж за пользование недрами с целью разведки и добычи каменного угля на месторождении Звонкое в размере 4 316 500 (четыре миллиона триста шестнадцать тысяч пятьсот) рублей 00 копеек.

Уплата разового платежа за пользование недрами осуществляется в следующем порядке:

Приложение № 2 к лицензии АНД 01314 ТЭ

- 20% разового платежа в размере 863 300 (восемьсот шестьдесят три тысячи триста) рублей 00 копеек уплачивается в течение 30 календарных дней со дня государственной регистрации лицензии;

- 80% разового платежа в размере 3 453 200 (три миллиона четыреста пятьдесят три тысячи двести) рублей 00 копеек уплачивается не позднее истечения 5 лет со дня государственной регистрации лицензии.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Руководителя Агеенова С.А.

Заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации – руководитель Федерального агентства по недропользованию В.А. Киселев

Приложение №3 к лицензии АНД 01314 ТЭ

Схема расположения участка недр

Приложение №3 к лицензии АНД 01314 ТЭ

Пространственные границы и статус участка недр

Границы Участка недр ограничены контуром прямых линий со следующими географическими координатами угловых точек:

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	62	58	8,64	178	47	40,81
2	62	58	10,95	178	47	42,05
3	62	58	25,22	178	47	47,39
4	62	58	24,74	178	48	9,89
5	62	58	23,23	178	48	11,02
6	62	58	22,62	178	48	27,56
7	62	58	21,27	178	48	41,92
8	62	58	13,47	178	49	1,75
9	62	58	16,66	178	49	6,53
10	62	58	16,50	178	49	11,56
11	62	58	15,68	178	49	21,47
12	62	58	16,81	178	49	23,47
13	62	58	13,82	178	49	41,63
14	62	58	8,22	178	49	58,39
15	62	58	7,18	178	50	3,02
16	62	58	7,04	178	50	11,74
17	62	58	8,31	178	50	49,39
18	62	58	8,16	178	51	2,06
19	62	58	7,23	178	51	12,06
20	62	58	4,45	178	51	23,84
21	62	58	2,96	178	51	32,93
22	62	58	2,14	178	51	51,26
23	62	58	0,61	178	52	14,14
24	62	57	58,96	178	52	23,30
25	62	57	56,24	178	52	20,52
26	62	57	54,79	178	52	25,11
27	62	57	57,73	178	52	34,21
28	62	57	54,53	178	52	33,08
29	62	57	51,84	178	52	32,91
30	62	57	49,88	178	52	33,78
31	62	57	53,61	178	52	49,55
32	62	57	47,72	178	53	1,30

Приложение №3 к лицензии АНД 01314 ТЭ

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
33	62	57	41,10	178	53	11,62
34	62	57	42,32	178	52	59,09
35	62	57	40,88	178	52	58,64
36	62	57	34,79	178	53	2,89
37	62	57	28,81	178	53	16,21
38	62	57	19,80	178	53	44,07
39	62	57	10,66	178	54	19,45
40	62	57	0,90	178	54	24,53
41	62	56	58,93	178	54	22,79
42	62	56	53,90	178	54	15,34
43	62	57	2,36	178	53	20,65
44	62	57	13,23	178	52	52,05
45	62	57	24,07	178	52	42,05
46	62	57	37,81	178	52	22,46
47	62	57	43,36	178	52	6,42
48	62	57	43,82	178	52	14,79
49	62	57	48,93	178	52	8,46
50	62	57	48,53	178	52	7,28
51	62	57	50,33	178	52	3,68
52	62	57	53,39	178	51	41,67
53	62	57	53,77	178	51	30,77
54	62	58	0,18	178	50	58,00
55	62	58	1,31	178	50	25,67
56	62	58	2,81	178	50	19,27
57	62	58	4,42	178	50	1,54
58	62	58	2,58	178	-49	44,72
59	62	58	4,63	178	-49	31,75
60	62	58	4,97	178	-49	21,03
61	62	58	8,78	178	-49	7,98
62	62	58	3,62	178	-48	58,47
63	62	58	5,61	178	-48	48,85
64	62	58	1,27	178	-48	41,99
65	62	58	4,89	178	-48	28,97
66	62	58	6,02	178	-48	28,75

В пределах участка недр особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения, а также участки запрещенного и ограниченного землепользования отсутствуют.

Указание верхней и нижней границ участка недр:

Верхняя граница - нижняя граница почвенного слоя, а при его отсутствии - граница дневной поверхности и дна водоемов и водотоков.

Нижняя граница - нижняя граница подсчета запасов.

Приложение №3 к лицензии АНД 01314 ТЭ

Статус участка недр - горный отвод.

Площадь участка недр составляет 2,61 кв.км.

И.о. начальника отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Чукотскому автономному округу

А.И. Нутевги

«20» сентября 2020 г. МП

Приложение №4 к лицензии АНД 01314 ТЭ

КОПИЯ

Форма № Р 5 1 0 0 1

Федеральная налоговая служба

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации юридического лица

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом "О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей" в Единый государственный реестр юридических лиц внесена запись о создании юридического лица

Общество с ограниченной ответственностью "Беринггпромуголь"
(полное фирменное наименование юридического лица на русском языке с указанием организационно-правовой формы)

ООО "Беринггпромуголь"
(сокращенное фирменное наименование юридического лица на русском языке)

15 (число) октября (месяц прописью) 2010 (год) **за основным государственным регистрационным номером**

1 1 0 7 7 4 6 8 4 4 2 0 4

Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 46 по г. Москве
(наименование регистрирующего органа)

Специалист-эксперт
Межрайонной ИФНС России
№ 46 по г. Москве Сапельева И. С.
(подпись, ФИО)

МП

серия 77 №013511581

Приложение №5 к лицензии АНД 01314 ТЭ

КОПИЯ

Форма № 1-1-Учет

Федеральная налоговая служба

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПОСТАНОВКЕ НА УЧЕТ РОССИЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В НАЛОГОВОМ ОРГАНЕ ПО МЕСТУ НАХОЖДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Настоящее свидетельство подтверждает, что российская организация

Общество с ограниченной ответственностью "Берингпромуголь"

(полное наименование в соответствии с учредительными документами)

ОГРН 1 1 0 7 7 4 6 8 4 4 2 0 4

поставлена на учет в соответствии с положениями Налогового кодекса Российской Федерации 15 октября 2010

(число, месяц, год)

в налоговом органе по месту нахождения

Инспекция Федеральной налоговой службы №3 по г.Москве 7703

(наименование налогового органа и его код)

и ей присвоен

ИНН/КПП 7703730010 / 770301001

Свидетельство подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений.

Специалист-эксперт
Межрайонной ИФНС России
№ 46 по г. Москве Савельева И. С.

(подпись, ФИО)

МП

серия 77 №013511582

Приложение №6 к лицензии АНД 01314 ТЭ

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТКЕ НЕДР

Расположение участка недр в административно-территориальном отношении:

Район (районы):Анадырский муниципальный район.
Субъект Российской Федерации: Чукотский автономный округ.
Схема расположения участка недр приведена в приложении №3.

Административное положение. Месторождение Звонкое расположено в Верхне-Алькатваамском угленосном районе Беринговского бассейна на территории Анадырского муниципального района Чукотского автономного округа. В географическом плане месторождение расположено в юго-восточной части Беринговского полуострова, занимает площадь более 400 км2 в средней части бассейна реки Алькатваам, приурочено к впадине, расположенной между горными ветвями центральной части Корякского хребта. Общая длина впадины 40-45 км, ширина около 5-7 км.

Экономическая освоенность района. Район месторождения малозаселен. На его территории расположено 4 населенных пункта: пос. Беринговский и три национальных села (Алькатваам, Мейныпыльгино и Хатырка). Пос. Беринговский и с. Алькатваам расположены в 20-30 км от месторождения; сёла Мейныпыльгино и Хатырка – в 150 и 300 км. В национальных селах проживает по 300-350 человек в каждом, в пос. Беринговском – около 1000 чел. Коренное население района – чукчи. Наземная транспортная инфраструктура в районе практически отсутствует. Перевозки грузов круглогодично осуществляются воздушным путем, а также в период навигации – морским. Связь между поселками, осуществляется, в основном, гусеничным транспортом и вертолетами.

Основные промышленные предприятия района - морской торговый порт «Беринговский»). На песчано-галечниковой косе бухты Угольной располагается местный аэропорт, принимающий круглогодично небольшие турбовинтовые самолеты типа АН-26 и вертолеты.

Электроснабжение населенных пунктов района осуществляется дизельными электростанциями, работающими на привозном топливе. Водоснабжение осуществляется за счет подземных вод из скважин, оборудованных погружными насосами.

Месторождение расположено в зоне сплошной многолетней мерзлоты. Талики развиты под руслами рек и ручьёв и, возможно, по зонам разломов. Установленная мощность многолетнемёрзлых пород – 19 - 100 м.

Геологическая характеристика участка недр с указанием наличия месторождений (залежей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним:

Месторождение Звонкое входит в состав Верхне-Алькатваамского угленосного района Беринговского бассейна. Основная структура бассейна – вытянутый в северо-западном направлении Беринговский прогиб, ограниченный с севера и юго-запада соответственно Кэнкэрэнским и Наваринским поднятиями. Прогиб осложнен брахисинклинальными структурами, оси которых совпадают с направлением общей складчатости района. Одной из структур является Алькатваамская брахисинклиналь, приуроченная к межгорной впадине.

Угленосность. Промышленная угленосность месторождения Звонкое связана с отложениями верхней подсвиты корякской свиты верхнемелового возраста. В верхней части подсвиты здесь залегает угольный пласт Одинокий, являющийся, по-видимому, аналогом угольного пласта Подсопочного в районе Бухты Угольной и пласта Подгравелитового - в Амаамской районе. Отличается пласт Одинокий от своих аналогов из других впадин Беринговского бассейна значительно большей мощностью, которая изменяется в пределах

месторождения Звонкого от 2-3 до 25-28 м. В целом, пласт Одинокий представляет из себя угольную залежь, состоящую из многочисленных угольных пластов и линз. Пласт имеет сложное строение, количество породных прослоев непостоянно, меняется на коротких расстояниях, колеблется от первых единиц до 15-20 и составляет в среднем 5-7. При этом, встречаются участки, на которых пласт представлен чистым углем без породных прослоев. На отдельных локальных участках пласт расщепляется, отдельные пачки его выклиниваются. Встречаются также локальные размывы пласта, подтвержденные бурением. Породные прослои представлены алевролитом или углистым аргиллитом. В местах размыва пласт, как правило, замещен грубозернистыми песчаниками, гравелитами или конгломератами. Иногда в угле встречаются прожилки кальцита и линзы сидерита.

В целом, пласт Одинокий состоит из двух основных рабочих пачек, имеющих самостоятельное промышленное значение: Нижней-2 и Верхней-1, различающихся между собой по мощности, строению и зольности угля. Для обеих пачек характерно их утонение по мере погружения.

Вмещающие породы представлены в основном песчаниками различной зернистости (до 70%), алевролитами (15%), в меньшей степени аргиллитами, углистыми породами и гравелитами. Слои и прослои пород литологически изменчивы и на коротких расстояниях переходят из одной разновидности в другую.

В целом, горно-геологические условия отработки оцениваются как среднесложные. Запасы угля могут быть отработаны как открытым, так и подземным способами.

Марочный состав углей. Угли месторождения Звонкое каменные. Угли обоих рабочих пластов классифицируется по марочному составу как газовые жирные отощенные (ГЖО), технологической группы 2ГЖО, витринитовой подгруппы 2ГЖОВ. Согласно классификации ASTM, угли соответствуют коксующимся углям класса «битуминозные угли среднего ранга «С».

Подсчёт запасов. Подсчет запасов выполнен по двум угольным пачкам пласта Одинокого, которые можно рассматривать при их отработке в качестве самостоятельных пластов - Нижняя пачка-2 и Верхняя пачка-1. Подсчет запасов выполнен в соответствии с разведочными кондициями, утвержденными ТКЗ Чукотнедра (протокол №544 от 03 марта 2014 г.). Категоризация запасов выполнялась согласно методическим указаниям ГКЗ.

По состоянию на 01.01.2018 г. Государственным балансом на месторождении Звонкое учтены запасы каменного угля, утвержденные по результатам поисково-оценочных работ протоколом ТКЗ Чукотнедра от 22.11.2017 № 644 в следующих количествах:

- балансовые для условий открытой отработки: категория С1 – 168 тыс. т, категория С2 – 9 920 тыс. т; кроме того, в водоохранных целиках: категория С2 – 319 тыс. т;
- забалансовые для условий подземной отработки: категория С1 – 432 тыс. т, категория С2 – 12 194 тыс. т; кроме того, в водоохранных целиках: категория С2 – 436 тыс. т.

В соответствии с Государственным балансом полезных ископаемых по состоянию на 21.09.2018 по объектам учета на участке недр учтены следующие запасы:

Объект учета	Компонент	Ед. изм.	ABC1	C2
Месторождение Звонкое, балансовые для условий открытой отработки	каменный уголь	тыс. т	168	9 920
Месторождение Звонкое, балансовые для условий открытой отработки, в водоохранных целиках	каменный уголь	тыс. т	-	319
Месторождение Звонкое, забалансовые для условий подземной отработки	каменный уголь	тыс. т	432	12 194
Месторождение Звонкое, забалансовые для условий подземной отработки, в водоохранных целиках	каменный уголь	тыс. т	-	436

Обзор работ, проведенных ранее на участке недр

п/п	Место хранения документа	Инвентарный номер	Название документа	Автор	Год составления
1	ФБГУ «Росгеолфонд»	514216	Поисковые работы на участке "Левобережный" Верхне-Алькатваамского месторождения Беринговского каменноугольного бассейна. Подсчет запасов и оценка прогнозных ресурсов угля на участке "Фандюшкинское поле"	Фандюшкин Г.А. и др.	2013
2	ФБГУ «Росгеолфонд»	514227	Поисковые работы на участке Левобережный Верхне-Алькатваамского месторождения Беринговского каменноугольного бассейна. ТЭО разведочных кондиций для подсчёта запасов угля на участке Фандюшкинское поле	Фандюшкин Г.А. и др.	2013
3	ФБГУ «Росгеолфонд»	519985	Поисковые работы на участке "Левобережный" Верхне-Алькатваамского месторождения Беринговского каменноугольного бассейна	Фандюшкин Г.А. и др.	2014
4	Чукотский филиал ФБУ «ТФГИ по ДФО»	8240	Поисково-оценочные работы на участке Левобережном Верхне-Алькатваамского месторождения Беринговского каменноугольного бассейна. Геологический отчет с подечетом запасов угля по месторождению Звонкое по состоянию на 01.07.2017 года	Фандюшкин Г.А. и др.	2017

Первые сведения о наличии угленосности в бухте Угольной получены в 1886 г. от капитана клипера «Крейсер» А.А. Остолопова. До революции никаких геологических работ в районе не проводилось.

Геологическое изучение района началось в Советское время и было вызвано необходимостью создания угольной базы для восточного сектора Арктики. В 1934 г. М.П. Кудрявцев выполнил геологическую съёмку береговой части бухты Угольной, а В.А. Васильев - маршрутное обследование территории от устья р. Амамкут до с. Мэйныпыльгино.

В 1935-1936 гг. в районе выявлены новые угленосные структуры - Амаамская, Алькатваамская и Губы Гавриила. М.И. Бушуевым отмечено сходство разрезов первых двух структур с разрезом месторождения Бухты Угольной.

В период с 1935 по 1941 гг. в районе бухты Угольная проводились разведочные работы Корякской экспедицией треста Арктикразведка и Горно-геологическим управлением Главсевморпути. В 1945 – 1949 гг. ими же проведены разведочные работы на Амаамском месторождении.

В 1981-1982 гг. Фандюшкиным Г.А. и др. (трест «Дальвостуглеразведка») выполнено маршрутное обследование территории Амаамской и Алькатваамской угленосных структур, обобщены новые данные по стратиграфии угленосных отложений Беринговского бассейна и условиям углеобразования.

В 2007 году начался современный этап изучения угленосных отложений Беринговского бассейна. Работы проводятся в Амаамском (ЗАО «Северо-Тихоокеанская угольная компания» и Алькатваамском (ООО «Берингпромуголь») угленосных районах. За период с 2008 по 2015 гг. в Амаамском районе опоискованы и оценены три месторождения (Западное, Надежное и Центральное), запасы по которым поставлены на госбаланс, разработаны и утверждены ТЭО для открытых и подземных работ.

В 2011-2012 гг. геологами ООО «Берингпромуголь» Г.А.Фандюшкиным и

С.А.Силаевым было проведено дешифрирование аэрокосмоснимков в комплексе с заверочными маршрутами. В результате проведенных исследований были уточнены геологическое строение Алькатваамской впадины, масштабы её угленосности, качество угля и его марочный состав, составлена аэрофотогеологическая карта масштаба 1:25000, намечены наиболее перспективные участки для постановки поисковых и оценочных работ. В 2013 г. на одном из таких участков были проведены поисково-оценочные работы, по результатам которых ТКЗ утверждены запасы коксующихся углей марки Ж, а участок получил статус месторождения с названием «Фандюшкинское поле». Подсчет запасов производился по утвержденным ТКЗ кондициям (протокол № 544 от 03.03.14 г).

Балансовые запасы угля, пригодные для отработки открытым способом, утверждены ТКЗ (протокол № 561 от 31 марта 2014 г.) по категориям В+С1+С2 (измеренные) в количестве 10390 тыс. т.

На площади, прилегающей к месторождению «Фандюшкинское поле» с востока, в 2014 – 2015 гг. ООО «Берингпромуголь» проведены оценочные работы. В результате проведения поисковых и оценочных работ, были открыты месторождения каменного угля Фандюшкинское поле и Звонкое.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об установлении факта открытия месторождения полезных ископаемых

№ АНД 18 НЕМ 10123

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Выдано ООО «Берингпромуголь»

(субъект предпринимательской деятельности, получивший свидетельство)

в лице Генерального директора

(Ф.И.О. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)

КУРОЧКИНА ДЕНИСА ВИКТОРОВИЧА

Месторождение Звонкое каменного угля

(название месторождения, вид полезного ископаемого)

Местоположение Анадырский МР Чукотского а.о.

(близлежащий населенный пункт, район, округ, субъект Федерации)

$178^0\ 51^1\ 7{,}75^{11}$ в.д. и $62^0\ 58^1\ 2{,}97^{11}$ с.ш.,

(географические координаты центра месторождения)

Месторождение открыто в 2017 г.

(дата открытия месторождения)

Уполномоченный представитель
Федерального агентства по недропользованию

Заместитель Министра природных ресурсов
и экологии Российской Федерации – руководитель
Федерального агентства по недропользованию

Е.А.Киселев

(Ф.И.О.)

"10" 04 2018 г.

(дата выдачи свидетельства)

М.П.

Приложение Г

ЦКР-ТПИ Роснедр, протокол №229/19-стп от 08.10.2019 г.

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ЦКР-ТПИ Роснедр
С. А. Аксёнов
«11» 10 2019 г.

ПРОТОКОЛ
ЗАСЕДАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТВЁРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (ЦКР-ТПИ Роснедр)

г. Москва

8 октябрь 2019 г. **№ 229/19-стп**

ПРИСУТСТВОВАЛИ:
Члены ЦКР-ТПИ Роснедр: Сытенков В. Н. (первый заместитель председателя), Супрун В. И. (заместитель председателя), Ашихмин А. А. (учёный секретарь), Быховский Л. З., , Горохов К. Д., Прокопович А. В., Соколов С. Н., Шендерова О. Р., Шумков С. И.

Приглашенные:
от ФГБУ «ВИМС» – Казаков А. С., Заволокин Д. В., Лухтина Л. Д., Мешалкина Т. И.
от ООО «Берингпромуголь» – Пономарёв Е. Ю.
от ООО «СИГИ» – Адаева А. И., Быкадоров А. И.

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:
Рассмотрение проектной документации «Технический проект «Разработка участков недр «Месторождение Фандюшкинское поле» и «Месторождение Звонкое» Верхне-Алькатваамского месторождения Беринговского каменноугольного бассейна единым карьерным полем ООО «Берингпромуголь» (ООО «СИГИ», 2019 г.), представленной ООО «Берингпромуголь».

Председательствовал: **Сытенков В. Н.**

1. ООО «Берингпромуголь» представлена на рассмотрение и согласование в ЦКР-ТПИ Роснедр (заявление зарегистрировано в Роснедрах 30.09.2019 вх. № 21194/31) проектная документация «Технический проект «Разработка участков недр «Месторождение Фандюшкинское поле» и «Месторождение Звонкое» Верхне-Алькатваамского месторождения Беринговского каменноугольного бассейна единым карьерным полем ООО «Берингпромуголь», разработанная Обществом с ограниченной ответственностью «Сибирский институт геомеханических исследований» (ООО «СИГИ») в 2019 г. на основании технического задания, утверждённого управляющей организацией ООО «Берингугольинвест» и согласованного ООО «Берингпромуголь». Документация представлена на бумажном и электронном носителях.

К представленной проектной документации прилагаются:

– копия лицензии на пользование недрами АНД 15813 ТЭ от 02.12.2014 с целевым назначением и видами работ: разведка и добыча каменного угля на месторождении Фандюшкинское поле; наименование участка недр, предоставленного в пользование: месторождение Фандюшкинское поле в Чукотском автономном округе; дата окончания действия лицензии – 01.12.2034;

– копия лицензии на пользование недрами АНД 01314 ТЭ от 20.09.2018 с целевым назначением и видами работ: для разведки и добычи полезных ископаемых; наименование участка недр, предоставленного в пользование: месторождение Звонкое; дата окончания действия лицензии – 20.09.2038;

– копия протокола заседания Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых Управления по недропользованию по Чукотскому автономному округу от 31.03.2014 № 561 по рассмотрению материалов отчёта «Поисковые работы на участке «Левобережный» Верхне-Алькатваамского месторождения Беринговского каменноугольного бассейна. Геологический отчёт с подсчётом запасов угля на участке «Фандюшкинское поле»;

– копия протокола заседания Секции по Чукотскому автономному округу Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (ТКЗ Чукотнедра) от 22.11.2017 № 644 по рассмотрению материалов отчёта «Поисковые и оценочные работы на участке «Левобережный» Верхне-Алькатваамского месторождения Беринговского каменноугольного бассейна. Геологический отчёт с подсчётом запасов угля по месторождению Звонкое по состоянию на 01.01.2017 г.;

– копия протокола заседания ЦКР-ТПИ Роснедр от 27.01.2015 № 11/15-стп по рассмотрению проектной документации «Технический проект разработки месторождения Фандюшкинское поле участком открытых горных работ ООО «Берингпромуголь» (ОАО «Кузбассгипрошахт», 2014 г.);

– копия протокола заседания ЦКР-ТПИ Роснедр от 16.08.2016 № 180/16-стп по рассмотрению проектной документации «Дополнение к «Техническому проекту разработки месторождения Фандюшкинское поле участком открытых горных работ ООО «Берингпромуголь» (ОАО «Кузбассгипрошахт», 2016 г.);

– копия заключения ООО «СИГИ» от 23.09.2014 № 44 «Геомеханическое обоснование параметров устойчивости бортов (уступов), отвалов к проектной документации «Строительство карьера на месторождении «Фандюшкинское поле» в Анадырском районе Чукотского автономного округа»;

– копия заключения ООО «СИГИ» от 21.03.2018 № 10 «Геомеханическая оценка параметров устойчивости бортов разреза с учётом фактического положения горных работ месторождение «Фандюшкинское поле» в Анадырском районе Чукотского автономного округа»;

– копия заключения экспертизы промышленной безопасности от 26.04.2018 № 428-У-ПД-18 выполненного экспертной организацией АНО ДПО «ИПБ» на документацию «Техническое перевооружение карьера на угольном месторождении

«Фондюшкинское поле» ООО «Берингпромуголь» и зарегистрированного в установленном порядке (рег. № 78-ТП-05339-2018);

– копия справки формы 5-гр «Сведения о состоянии и изменении запасов твёрдых полезных ископаемых за 2018 г.» по лицензиям АНД 15813 ТЭ и АНД 01314 ТЭ.

Представленная проектная документация соответствует положению и требованиям, утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2010 № 118 и приказом Минприроды России от 25.06.2010 № 218.

2. ЦКР-ТПИ Роснедр ОТМЕЧАЕТ:

2.1. ООО «Берингпромуголь» на основании лицензии на пользование недрами АНД 15813 ТЭ осуществляет разработку каменноугольного месторождения «Фондюшкинское поле» открытым способом и планирует на основании лицензии на пользование недрами АНД 01314 ТЭ вовлечения в разработку смежного месторождения «Звонкое» (в настоящее время не вскрыто, горные работы не велись). Лицензионные участки недр административно расположены на территории Анадырского муниципального района Чукотского автономного округа.

Участок недр «месторождение Фандюшкинское поле», предоставленный в пользование по лицензии АНД 15813 ТЭ, имеет статус горного отвода. Площадь участка недр составляет 1,989 км^2, нижняя граница на период добычи – нижняя граница подсчёта запасов.

Участок недр «месторождение Звонкое», предоставленный в пользование по лицензии АНД 01314 ТЭ, имеет статус горного отвода. Общая площадь участков недр составляет 2,61 км^2, нижняя граница – нижняя граница подсчёта запасов.

Балансовые запасы каменного угля в границах участков недр для открытого способа разработки утверждены ТКЗ Управления по недропользованию по Чукотскому автономному округу и Секции по Чукотскому автономному округу ТКЗ Чукотнедра (протоколы от 31.03.2014 № 561 и от 22.11.2017 № 644) и по состоянию на 01.01.2019, согласно справке формы 5-гр, составляли в границах участков недр, переданных в пользование по лицензиям:

– АНД 15813 ТЭ – 9 619,9 тыс. т категорий C_1+C_2;

– АНД 01314 ТЭ – 10 088 тыс. т категорий C_1+C_2 и 319 тыс. т категорий C_2 в водоохранных целиках.

По сложности геологического строения лицензионные участки недр относятся к 2-й группе, по степени изученности – к оценённым и подготовленным для постановки дальнейших разведочных работ.

В соответствии с условиями пользования недрами, определёнными лицензией АНД 15813 ТЭ (пункты 4.3, 4.4 и 7 Приложения 1) сроки ввода в разработку месторождения, выхода предприятия по добыче полезных ископаемых на проектную мощность и уровни добычи минерального сырья определяются техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых.

В соответствии с условиями пользования недрами, определёнными лицензией АНД 01314 ТЭ (пункты 4.2.3, 4.3 и 7 Приложения № 1) сроки ввода месторождения в разработку (эксплуатацию), выхода предприятия по добыче полезных ископаемых на проектную мощность и уровни добычи минерального сырья определяются согласованным и утверждённым в установленном порядке техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых.

2.2. В настоящее время разработка месторождения «Фандюшкинское поле» ведётся открытым способом в соответствии с проектной документацией «Технический проект разработки месторождения Фандюшкинское поле участком открытых горных работ ООО «Берингпромуголь» (ОАО «Кузбассгипрошахт», 2014 г.) и дополнением к ней, согласованными ЦКР-ТПИ Роснедр (протокол от 27.01.2015 № 11/15-стп и от 16.08.2016 № 180/16-стп) и утверждёнными в установленном порядке.

Представленная проектная документация идентифицируется как дополнение к действующей проектной документации, основанием для разработки которого, явилось предоставление ООО «Берингпромуголь» в пользование смежного участка недр «месторождение Звонкое» (лицензия АНД 01314 ТЭ), примыкающего к восточной границе участка недр «месторождение Фондюшкинское поле» и принятия решения об их совместной разработке.

Отработка запасов будет осуществляться двумя участками (карьерами) разделёнными целиком под руч. Звонкий: участок № 1 включает участок недр «месторождение Фандюшкинское поле» и западный блок участка недр «месторождение Звонкое», участок № 2 – восточный блок участка недр «месторождение Звонкое».

В представленной проектной документации при совместной разработке месторождений «Фандюшкинское поле» и «Звонкое» для повышения полноты извлечения полезного ископаемого обоснованно предусматривается выход горными работами за пространственные границы лицензий АНД 15813 ТЭ и АНД 01314 ТЭ (в 2021 г.). В связи с наличием технологической потребности недропользователь планирует изменить в установленном порядке границы лицензионных участков недр без прироста запасов полезных ископаемых согласно Положению об установлении и изменении границ участков недр, предоставленных в пользование (Постановление Правительства Российской Федерации от 03.05.2012 № 429) и Правилам подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточнённые границы горного отвода (Постановление Правительства РФ от 29.07.2015 № 770).

Представленная проектная документация подготовлена с учётом технических и технологический решений документации «Техническое перевооружение карьера на угольном месторождении «Фандюшкинское поле» ООО «Берингпромуголь» прошедшей экспертизу промышленной безопасности (рег. № 78-ТП-05339-2018).

2.3. В проектной документации приняты следующие исходные данные для проектирования:

– балансовые запасы каменного угля в технических границах, отстроенных в соответствии с заключениями ООО «СИГИ» – 19 330 тыс. т, в том числе в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

- АНД 15813 ТЭ – 9 242 тыс. т;
- АНД 01314 ТЭ – 10 088 тыс. т;

– технологические марки углей – Ж и ГЖО;

– количество пластов, вовлекаемых в отработку: 4 (в границах лицензии АНД 15813 ТЭ) и 2 (в границах лицензии АНД 01314 ТЭ);

– угол падения пластов – от 10 до 34°;

– средняя мощность пластов – от 1,19 до 5,76 м;

– зольность балансовых запасов – от 8,84 до 20,8 %.

По склонности к самовозгоранию уголь относится к категории не склонных к самовозгоранию, по степени эндогенной пожароопасности к категории неопасных по вероятности возникновения эндогенных пожаров.

2.4. В представленной проектной документации принят существующий открытый способ разработки месторождений со следующими условиями и показателями:

– система разработки – углубочная продольная однобортовая с внутренним и внешним отвалообразованием;

– рыхление вскрышных пород предусматривается осуществлять буровзрывным способом с применением буровых станков шарошечного бурения Atlas Copco ROC L8 и механическим способом с применением бульдозеров Cat D10T, Komatsu D375, Komatsu D475;

– вскрышные работы и добычные работы предусматривается осуществлять гидравлическими экскаваторами CAT 336, CAT 374DL, Liebherr 924, Liebherr 944, Komatsu 1250SP, Hyundai 1200 (обратная лопата) с ёмкостью ковшей от 1,7 до 7 м^3;

– высота вскрышного уступа:
  – по рыхлым породам – 5 м;
  – по коренным породам – 10 м (отрабатывается подуступами по 5 м);
– высота добычного уступа – принимается по мощности пласта (или 5 м);
– угол откоса рабочих уступов (при высоте уступа 5 / 10 м):
  – по рыхлым породам – 37° / 45°;
  – по взорванным коренным породам – 60° / 75°;
– транспортировку угля и вскрышных пород предусматривается осуществлять шарнирно-сочленёнными автосамосвалами Cat 740B, Komatsu HD785 и Scania 440 грузоподъемностью от 32 до 91 т;
– способ отвалообразования – бульдозерный, с применением бульдозеров марки CAT D10T;
– средний коэффициент вскрыши – 8,1 м^3/т (в том числе по участку 1 – 6,6 м^3/т и по участку 2 – 10,1 м^3/т);
– параметры разреза на конец отработки (участок № 1 / участок № 2) :
  - длина – до 5 600 / 3 800 м;
  - ширина – до 960 / 730 м;
  - глубина отработки – до 95 / 155 м;
– проектная производительность – 1 500 тыс. т угольной массы в год. Представленной на согласование проектной документацией предусматривается возможность отклонения от проектной производительности по добыче полезных ископаемых. Конкретные величины допустимых отклонений определяются при подготовке и согласовании в установленном порядке планов и схем развития горных работ;
– период отработки запасов первого этапа – 2019 – 2034 гг.

2.6. Расчёт эксплуатационных потерь и промышленных запасов выполнен на основании следующих документов: «Инструкция по расчёту промышленных запасов, определению и учёту потерь угля (сланца) в недрах при добыче» (согласована с Госгортехнадзором России 01.03.1996, утверждена Минтопэнерго РФ 11.03.1996) и «Указания по нормированию, планированию и экономической оценке потерь угля в недрах по Кузнецкому бассейну (Открытые работы)» (ВНИМИ, 1991 г.).

За выемочную единицу принят угольный пласт.

В представленной проектной документации приняты без изменений ранее согласованные ЦКР-ТПИ Роснедр (протокол от 27.01.2015 № 11/15-стп) нормативы потерь каменного угля при добыче по выемочным единицам участка недр «месторождение Фандюшкинское поле» (АНД 15813 ТЭ).

В представленной проектной документации принята ранее согласованная ЦКР-ТПИ Роснедр (протокол от 27.01.2015 № 11/15-стп) комбинированная технологическая схема с зачисткой кровли пластов и присечкой вмещающих пород в почве пластов для участка недр «месторождение Звонкое» (АНД 01314 ТЭ).

Эксплуатационные потери угля при данной технологической схеме складываются из следующих элементов:

– слоя угля, срезаемого при зачистке кровли пласта (только при селективной схеме):
  - при пологом залегании ($\alpha<15°$) – 0,13 м;
  - при наклонном залегании ($15°<\alpha<30°$) – 0,15 м;
  - при наклонном залегании ($\alpha>30°$) – 0,20 м;
– слоя угля при зачистке верхней площадки угольного уступа – 0,15 м;
– при погрузке и транспортировании – 0,6 %.

Средние эксплуатационные потери составят 1 137 тыс. т (5,9 %), в том числе:

– по участку № 1 – 648 тыс. т (5,9 %), из них в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

- АНД 15813 ТЭ – 534 тыс. т (5,8 %);
- АНД 01314 ТЭ – 114 тыс. т (6,4 %);

– по участку № 2 (лицензия АНД 01314 ТЭ) – 489 тыс. т (5,9 %).

Балансовые запасы, планируемые к извлечению, составят 10 450 тыс. т, в том числе:

– по участку № 1 – 648 тыс. т, из них в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

- АНД 15813 ТЭ – 8 780 тыс. т;
- АНД 01314 ТЭ – 1 670 тыс. т;

– по участку № 2 (лицензия АНД 01314 ТЭ) – 7 815 тыс. т.

С учётом засорения балансовых запасов внутрипластовыми породными прослоями и вмещающими породами в количестве 2 396 тыс. т (11,7 %), количество добываемой угольной массы составит 20 589 тыс. т, в том числе:

– по участку № 1 – 11 933 тыс. т, из них в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

- АНД 15813 ТЭ – 10 063 тыс. т;
- АНД 01314 ТЭ – 1 870 тыс. т;

– по участку № 2 (лицензия АНД 01314 ТЭ) – 8 656 тыс. т.

Средняя зольность добываемой угольной массы составит по годам эксплуатации от 13,8 до 21,7 %.

2.7. Результаты планирования добычных работ на период 2019 – 2034 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1

Календарный план добычных работ

Год	III-IV кв. 2019*	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Добыча всего, тыс. т	490	750	1 200	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
В том числе в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:								
АНД 15813 ТЭ	490	550	850	850	850	850	850	850
АНД 01314 ТЭ	-	200	350	650	650	650	650	650

Окончание таблицы 1

Год	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Добыча всего, тыс. т	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	149
В том числе в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:								
АНД 15813 ТЭ	850	850	850	850	523	-	-	-
АНД 01314 ТЭ	650	650	650	650	927	1 500	1 500	149

** согласно справке о движении запасов за первые 6 месяцев 2019 года (по состоянию на 01.07.2019) добыча каменного угля с учётом эксплуатационных потерь составила 208,9 тыс. т в соответствии действующей проектной документацией.*

2.8. Добываемая угольная масса в целях подготовки к отгрузке потребителям направляется на первичную переработку на мобильной дробильно-сортировочной установке для получения товарной продукции – рядового угля класса 0—50 мм.

2.9. В представленной проектной документации предусмотрено проведение работ по рекультивации земель, нарушенных горными работами. Направление рекультивации – сельскохозяйственное. Работы по рекультивации предусматривается проводить последовательно за горными работами в два этапа – технический и биологический.

2.10. Экономическая оценка эффективности инвестиций в проектной документации выполнена в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке инвестиционных

проектов (утверждёнными Минэкономики РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ № ВК 477 от 21.06.1999) и представлена следующими значениями параметров и показателей:

- горизонт расчёта – 16 лет;
- инвестиционные затраты – 7 144,1 млн руб.;
- средняя себестоимость товарной продукции – 1 756,8 руб./т;
- средняя цена реализации товарной продукции – 4 666,7 руб./т;
- ставка дисконтирования – 10 %;
- чистый дисконтированный доход – 23 866,2 млн руб.;
- бюджетный доход – 7 437,7 млн руб.;
- эксплуатационные затраты – 36 169,8 млн руб.;
- чистая прибыль – 47 733,0 млн руб.;
- дисконтированный срок окупаемости – менее года;
- индекс доходности – 7,2.

2.11. Согласование проектной документации «Технический проект «Разработка участков недр «Месторождение Фандюшкинское поле» и «Месторождение Звонкое» Верхне-Алькатваамского месторождения Беринговского каменноугольного бассейна единым карьерным полем ООО «Берингпромуголь» (ООО «СИГИ», 2019 г.) и утверждение настоящего протокола Председателем ЦКР-ТПИ Роснедр отменяет с 01.07.2019 решения ЦКР-ТПИ Роснедр (протокол от 16.08.2016 № 180/16-стп) о согласовании проектной документации «Дополнение к «Техническому проекту разработки месторождения «Фандюшкинское поле» участком открытых горных работ ООО «Берингпромуголь» (ОАО «Кузбассгипрошахт», 2016 г.) в части календарного плана добычных работ.

2.12. Проектная документация по целевому назначению работ, пространственным границам, объёмам, основным видам работ и срокам их выполнения соответствует условиям пользования недрами, установленным лицензиями АНД 15813 ТЭ и АНД 01314 ТЭ.

2.13. Проектная документация утверждается пользователем недр после получения всех предусмотренных законодательством Российской Федерации согласований и экспертиз.

РЕШЕНИЕ ЦКР-ТПИ Роснедр:

1. Согласовать проектную документацию «Технический проект «Разработка участков недр «Месторождение Фандюшкинское поле» и «Месторождение Звонкое» Верхне-Алькатваамского месторождения Беринговского каменноугольного бассейна единым карьерным полем ООО «Берингпромуголь» (ООО «СИГИ», 2019 г.) до 01.01.2035 и в составе проектной документации календарный план добычных работ на 2019 – 2034 гг. и нормативы потерь каменного угля при добыче по выемочным единицам согласно таблице 2.

Таблица 2

Нормативы потерь каменного угля при добыче

Выемочная единица пласт	Балансовые запасы, тыс. т	Норматив потерь при добыче, %
Лицензия АНД 01314 ТЭ (участок недр «месторождение Звонкое»)		
Западный блок		
Пачка Верхняя-1	807	6,8
Пачка нижняя-2	977	6,0
Восточный блок		
Пачка Верхняя-1	6 691	5,9
Пачка нижняя-2	1 613	6,0

7

2. Оставить без изменения ранее согласованные ЦКР-ТПИ Роснедр (протокол от 27.01.2015 № 11/15-стп) нормативы потерь каменного угля при добыче по выемочным единицам согласно таблице 3.

Таблица 3

Нормативы потерь каменного угля при добыче

Выемочная единица – пласт	Норматив потерь при добыче, %
Лицензия АНД 15813 ТЭ (участок недр «месторождение Фандюшкинское поле»)	
Пачка Верхняя-2	14,5
Пачка Верхняя-1	6,5
Пачка Нижняя-2	5,8
Пачка Нижняя-1	4,7

Результаты голосования: решение принято единогласно.

Объект недропользования: месторождения Фандюшкинское поле и Звонкое
Субъект РФ: Чукотский автономный округ
Наименование полезного ископаемого: каменный уголь (код 1010)
Реквизиты лицензии: АНД 15813 ТЭ и АНД 01314 ТЭ
Наименование недропользователя: ООО «Берингпромуголь»
ИНН: 7703730010
Юридический адрес: 689100, Чукотский автономный округ, Анадырский район, пгт. Беринговский, ул. Мандрикова, д. 3

Учёный секретарь ЦКР-ТПИ Роснедр А. А. Ашихмин

Приложение Д

Письмо Комитета природных ресурсов и экологии Чукотского автономного округа № 01-10/1438 от 15.05.2020 г.

КОМИТЕТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

689000, Чукотский автономный округ, г. Анадырь, ул. Отке, д.26; факс 6-35-56; телефон 6-35-65, e-mail: info@priroda.chukotka-gov.ru

от 15.05.2020 № 01-10/ 1438

на № БПУ-171-2020 от 07.05.2020 г.

Техническому директору
ООО «Берингпромуголь»

Е.Ю. Пономареву

689100, Чукотский АО, Анадырский район,
пгт. Беринговский, ул. Мандрикова, д. 3
Тел. 8(42733)31700, E-mail: secretary@tig.com.ru

О предоставлении информации

Комитет природных ресурсов и экологии Чукотского автономного округа на Ваш запрос сообщает, что в соответствии с каталогом географических координат угловых точек исследуемой площади по выполнению комплекса проектно-изыскательских работ для строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры угольного разреза на «Месторождении Звонкое» (лицензия АНД 01314 ТЭ), а также углеобогатительной фабрики «Беринговская» расположенной в Анадырском районе Чукотского автономного округа, утвержденных особо охраняемых природных территорий регионального значения, а также территорий разведанных месторождений общераспространенных полезных ископаемых и участков недр местного значения, предоставленных в пользование, нет.

На территории Анадырского района Чукотского автономного округа прилегающей к объекту обитают следующие животные, внесенные в Красные книги Российской Федерации и Чукотского автономного округа: бурый медведь, волк, росомаха, заяц-беляк, лисица, песец, горностай, белая и тундряная куропатка;

Численность охотничье-промысловых животных (особей) составляет:

Вид охотничьих ресурсов	Среднемноголетняя численность вида	Показатель численности 1000 га
Бурый медведь	1427	0,05
Волк	398	0,01
Лисица	3192	0,11
Росомаха	306	0,01
Горностай	1807	0,06
Заяц-беляк	12380	0,44
Куропатка	45969	1,62

Вся территория Анадырского района является путями миграций белого медведя.

В полномочия Комитета природных ресурсов и экологии Чукотского автономного округа не входит сбор, анализ и обобщение информации о геоботанике региона. Поэтому запрашиваемая Вами информация не может быть предоставлена Комитетом. Достоверные сведения о видах растительности, произрастающей на указанной территории, Вам могут предоставить специализированные организации, имеющие в своём штате специалистов-ботаников и необходимые для предоставления вышеуказанных сведений научные материалы.

С данным запросом, предлагаем обратиться в Ботанический институт РАН, г. Санкт-Петербурга или Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт ДВО РАН, г. Магадана. Также рекомендуем, за более полной информацией обратиться в лабораторию комплексного изучения Чукотки НИИ ДВО РАН в г. Анадыря, по телефону (42722) 2-67-37.

Исполняющий обязанности
председателя Комитета А.В. Яковлев

Исп. Тимагина Наталья Юрьевна, 8(42722) 6-35-68
E-mal: N.Timagina@dpsh.chukotka-gov.ru;
Исп. Капитаненко Маргарита Валентиновна, 8(42722) 6-35-61;
Исп. Ксенофонтьев Алексей Владимирович,8(42722) 6-62-78
E-mail: uprobotchao@ yandex.ru

Приложение Е

Письмо №01-09/1727/18 от 18.05.2020 г.

Получен 20.05.2020

АДМИНИСТРАЦИЯ
АНАДЫРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ул. Южная, 15, г. Анадырь, Чукотский автономный округ, 689000
тел./факс (42-722) 2-83-08, тел. 6-49-01, anareg@chukotnet.ru

От 18.05.2020 № 01-09/1727/18
На БПУ-170-2020 От 07.05.2020г.

Техническому директору
ООО «Берингпромуголь»

Е.Ю. Пономареву

ул. Мандрикова, дом 3
пгт. Беринговский
Анадырский район, 689100

Уважаемый Евгений Юрьевич!

На Ваш запрос о предоставлении сведений, сообщаю следующее.

1. Направляю Вам Перечень особо охраняемых природных территорий Анадырского муниципального района (ООПТ). Сведения об уточнённых границах ООПТ в Едином государственном реестре недвижимости отсутствуют.

2. По вопросу наличия/отсутствия действующих водозаборов питьевого и технического значения на указанной на представленном Вами плане расположения исследуемой территории Вам необходимо обратиться в Государственное предприятие Чукотского автономного округа «Чукоткоммунхоз» (г. Анадырь, ул. Рультытегина, д. 24). Сведения в Администрации отсутствуют.

3. Земельные участки под размещение мест погребения (кладбищ) в указанном месте на представленном Вами плане расположения исследуемой территории Администрация не формировала.

4. Мелиоративные системы федеральной, региональной, муниципальной собственности на указанной территории отсутствуют по причине отсутствия в регионе системы межхозяйственного водораспределения.

5. Объекты зон отдыха (санатории, курорты, дома отдыха, стационарные лечебные профилактические учреждения), рекреационные зоны, садоводческие товарищества, коллективные или индивидуальные дачные и садоводческо-огородные участки, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования и др. территории с нормируемыми показателями качества среды обитания на указанной в плане территории отсутствуют.

6. Земельные участки под полигоны ТКО в пределах испрашиваемой территории Администрация не формировала.

7. Информацией о наличии/отсутствии источников водоснабжения и зон их санитарной охраны, а также их краткой характеристикой (местоположение, производи-

тельность, границы зон санитарной охраны) Администрация не располагает. По данному вопросу Вам необходимо обратиться в Отдел водных ресурсов Амурского БВУ по Чукотскому автономному округу (г. Анадырь, ул. Южная, д. 15).

Приложение: на 11 листах.

Глава Администрации С.Л. Савченко

Исп. Белова Ирина Макарьевна
belova@anareg.chukotka.ru
8(42722) 6-15-15

Перечень особо охраняемых природных территорий Анадырского муниципального района

Наименование ООПТ	Описание границ	Площадь (га)	Сведения о категории земель (земли особо охраняемых территорий и объектов; земли лесного фонда; земли водного фонда; земли запаса; земли сельскохозяйственного назначения; земли населенных пунктов; земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики; земли для обеспечения космической деятельности; земли обороны, безопасности и земли иного назначения)	Сведения о собственниках, землевлалельцах, арендаторах, земельных участков (по каждому земельному участку, выделенному в границах ООПТ)
Автоткууль	От точки № 1 в устье р. Речка 3-я (Гитленкууль) вверх по течению реки вдоль правого берега до точки № 2. Далее по прямой в юго-западном направлении до точки № 3 на южной оконечности оз. Топкое. От точки № 3 в точку № 4 на южную оконечность оз. Красное. От точки № 4 в западном направлении до точки № 5, далее на юг до точки № 6 и на юго-восток до точки № 7 на левом берегу р. Ныгчеквеем. От точки № 7 вниз по течению р. Ныгчеквеем и по р. Туманская вдоль левого берега до устья р. Туманская и далее вдоль северо-западного берега лаг. Тымна до точки № 8, после которой граница огибает косу на выходе из лагуны в юго-восточном направлении и далее следует вдоль береговой линии Анадырского залива в точку № 9. От точки № 9 в северо-восточном направлении вдоль берега Анадырского залива, огибая мыс Гека и бухту Толи, в южном и юго-западном направлении, пересекая пролив Большие ворота и вдоль берега до исходной точки № 1 в устье р. Речка 3-я (Гитленкууль). Координаты поворотных точек:	273300	Земли сельскохозяйственного назначения	МУП СХП «Имени Первого Ревкома Чукотки», Сельскохозяйственный кооператив «Чирынай» Земли, государственная собственность на которые не разграничена

Географические координаты поворотных точек границы заказника «Автоткууль»

№ точки	Сев. широта			Вост. долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	64	20	01	177	37	20
2	64	07	46	177	41	28
3	64	01	03	177	21	58
4	63	56	46	177	03	07
5	63	56	46	176	53	27
6	63	48	53	176	53	27
7	63	46	35	177	03	06
8	64	03	36	178	34	12

	9 64 03 59 178 35 14			
Усть – Танюрерский	От точки № 1. на левом берегу р. Анадырь против выхода из пролива Красново, вдоль левого берега р. Анадырь вверх по течению до точки № 2. От точки № 2 в точку № 3 на мысе Чекаевский (правый берег р. Анадырь). От точки № 3 по правому берегу протоки Кымыльнейской вверх по течению до точки № 5 (правый берег р. Анадырь). От точки № 5 вверх по течению р. Анадырь вдоль правого берега до точки № 6, что севернее оз. Утиное. Из точки № 6 на правом берегу в точку № 7 на левом берегу р. Анадырь, далее в восточном направлении вдоль левого берега протоки до точки № 8 в устье р. Веснованная. По правому берегу р. Веснованная, вверх по течению реки до точки № 9 в устье руч. Серебристый. По правому берегу ручья вверх по течению до его верховьев в точке № 10. Из точки № 10 в южном- юго-восточном направлении до точки № 11, потом в восточном направлении до точки № 12 и далее строго на восток до точки № 13 в устье р. Гэлевеем 3-я. Далее граница переходит на левый берег р. Танюрер и следует вдоль левого берега вниз по течению до точки № 14 в устье р. Угольная, вверх по р. Угольная вдоль правого берега до оз. Луза, по восточному берегу озера в точку № 15 на южной оконечности озера. Из точки № 15 в юго-западном направлении в точку № 1.	35500	Земли сельскохозяйственного назначения	МУП СХП «Имени Первого Ревкома Чукотки» Земли, государственная собственность на которые не разграничена

Географические координаты опорных точек границы заказника «Усть-Танюрерский»

№ точки	Сев. широта			Вост. долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	64	46	01	174	47	23
2	64	45	09	174	15	55
3	64	44	36	174	13	24
4	64	47	51	173	46	07
5	65	05	42	173	32	49

	6	65	13	42	173	39	28			
	7	65	14	46	173	44	12			
	8	65	14	32	173	46	28			
	9	65	16	41	174	03	22			
	10	65	18	48	174	19	51			
	11	65	13	38	174	24	03			
	12	65	12	58	174	29	51			
	13	65	12	58	174	53	02			
	14	65	00	42	174	50	06			
	15	64	44	23	174	50	04			
Озеро Эльгыгытгын	Западная граница Заказника начинается от устья р. Ымыскырыннэт, далее идет на северо-запад по водоразделу р. Ымыскырыннэт и р. Ченувьйвеем до верховьев р. Мэчерыннэт, далее по водоразделу бассейна р. Галечниковая - озеро Эльгыгытгын на северо-восток по горам Академика Обручева через гору Звезда до горы Красная. Северная граница от горы Красная идет на восток по водоразделам р. Малый Чаун - озеро Эльгыгытгын, р. Малый Чаун - р. Отвэгыргын до последнего правого притока р. Отвэгыргын. Восточная граница от последнего правого притока р. Отвэгыргын пересекает реки Отвэгыргын и Кэйнгывеемкэй и выходит на водораздел р. Кэйнгывеемкэй -р. Тымкырыннэт, идет по водоразделу на юг через гору Черная, далее поворачивает на запад и идет по водоразделу р. Кэйнгывеемкэй -р. Мэчекрыннэтвеем, через верховье руч. Тундровый, далее поворачивает на юг и идет до последнего правого притока р. Мэчекрыннэтвеем, далее по левому берегу р. Мэчекрыннэтвеем на юго-запад до ее устья (впадение р. Энмываам). Южная граница идет по правому берегу р. Энмываам от впадения р. Мэчекрыннэтвеем до устья р. Ымыскырыннэт. Координаты поворотных точек: Географические координаты поворотных точек границы заказника «Озеро Эльгыгытгын»	140000	Земли сельскохозяйственного назначения	МУП СХП «Имени Первого Ревкома Чукотки» Земли, государственная собственность на которые не разграничена

	№ точки	Северная широта: градус	минута	секунда	Восточная долгота: градус	минута	секунда			
	1	67	12	43	171	52	50			
	2	67	17	20	171	51	15			
	3	67	22	53	171	37	24			
	4	67	26	45	171	47	55			
	5	67	32	26	171	50	43			
	6	67	34	18	172	5	49			
	7	67	39	0	172	13	35			
	8	67	36	8	172	35	20			
	9	67	32	26	172	45	9			
	10	67	24	26	172	44	50			
	11	67	24	16	172	24	0			
	12	67	17	18	172	26	56			
	13	67	11	57	171	55	51			
Лебединый	Точка 1 – правый берег р. Анадырь, левый берег р. Майн. Далее граница заказника проходит в северном направлении до точки 2 на левом берегу р. Анадырь. От точки 2 в север-северо-восточном направлении граница заказника проходит вдоль линии холмов левого берега р. Анадырь на Пастбищные Увалы по линии водораздела до точки 3. От точки 3 на запад до впадения р. Чащевитая в р. Взрельвеем. От места впадения на запад-юго-запад до вершины г. Вэквэн. От вершины г. Вэквэн в юго-восточном направлении до точки 4 на правом берегу р. Анадырь против устья р. Убиенка. Далее до точки 5 границей заказника является правый берег р. Анадырь, интервал точек 700б – 700а исключает часть береговой линии с местом разгрузки речного портпункта Яры. 700а - 6 и далее до точки 7 граница следует вдоль линии правого берега р. Анадырь до начала протоки Прорва. После точки 7 граница проходит по левому берегу протоки через точки 8 – соединение с протокой Платонова, 9 – соединение с р. Мамолина. 10, 11, 12 – соединение	38300	Земли лесного фонда	МУП СХП «Марковский» Собственность Российской Федерации

	с р. Майн. От точки 12 до точки 1 граница по левому берегу р. Майн. Координаты поворотных точек: Географические координаты поворотных точек границы заказника «Лебединый» № точки / Северная широта: град, мин, сек / Восточная долгота: град, мин, сек 1: 65 07 13,08	172 13 51,38 2: 65 08 10,02	172 13 27,32 3: 65 29 54,11	172 20 51,66 4: 65 14 38,17	171 06 33,15 5: 64 47 57,50	170 52 54,63 700 б: 64 47 48,60	170 52 30,00 700 а: 64 47 48,60	170 51 45,00 6: 64 47 59,40	170 51 45,00 7: 64 42 34,30	170 48 31,83 8: 64 40 40,38	170 50 54,54 9: 64 39 57,01	170 55 49,40 10: 64 40 40,68	171 01 58,53 11: 64 42 25,28	171 04 30,00 12: 64 41 35,15	171 11 21,87		
Пекульнейский	Территория памятника охватывает юго-западный макросклон хребта Пекульней от среднего течения р. Северный Пекульнейвеем до среднего течения р. Веснованной.	37	Земли сельскохозяйственного назначения	МУП СХП «Имени Первого Ревкома Чукотки» Земли, государственная собственность на которые не разграничена
Тнекveемская роща	Территория памятника включает острова многоярусного пойменного леса среди гипоарктической тундры на реке Тнекveем.	37	Земли сельскохозяйственного назначения	МУП СХП «Канчаланский» Земли, государственная собственность на которые не разграничена

Кадастровый отчет по ООПТ государственный природный заказник регионального значения «Автоткуууль»

1. **Название особо охраняемой природной территории (далее - ООПТ):**
   государственный природный заказник регионального значения «Автоткуууль»
2. **Категория ООПТ:**
   государственный природный заказник
3. **Значение ООПТ:**
   Региональное
4. **Порядковый номер кадастрового дела ООПТ:**
   87:09:
5. **Профиль ООПТ:**
   Биологический
6. **Статус ООПТ:**
   Действующий
7. **Дата создания:**
   10.09.1971
8. **Цели создания ООПТ и ее ценность:**
   Территория от низовьев р. Автоткуууль до мыса Барыкова, включая лагуны Тымна, Глубокая, Средняя, Кэйгытгыльгын, Южная и др. имеет глобальное значение для сохранения мировой фауны водоплавающих птиц.
   Низовья р. Автоткуууль являются последними местами больших концентраций водоплавающих птиц в Азии, в частности занесенных в Красную книгу РФ гуся белошея и черной казарки. Через данный район проходит восточно-азиатская пролетная трасса водоплавающих в период и весенних и осенних миграций.
   По данным орнитологов института биопроблем Севера (ИБПС), территория заказника «Автоткуууль» - наиболее крупный сохранившийся очаг размножения гусей (около 5 тыс. особей 3 видов) на пространстве от Индигирки до Берингова пролива.
   Заказник представляет единый комплекс с соседними заказниками «Тумайским» и «Тундровым».
9. **Нормативная основа функционирования ООПТ:**
   Правоустанавливающие документы:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое содержание
Постановление	правительство Чукотского автономного округа	16.05.2011	191	О внесении изменений в Постановление Правительства Чукотского автономного округа от 16 мая 2007 года N 61	Внести в Постановление Правительства Чукотского автономного округа от 16 мая 2007 года N 61 "О государственных природных (охотничьих) заказниках регионального значения" изменения
Постановление	правительство Чукотского автономного округа	15.12.2016	631	О внесении изменений в постановление правительства Чукотского автономного округа от 16 мая 2007 года N 61	Продлить срок действия государственных природных (охотничьих) заказников регионального значения "Автоткуууль", "Усть-Таюрерский" и "Чаунская губа" до 2030 года

Кадастровый отчет составлен НАС «ООПТ России» (сокращенно) 18.05.2020

Индивидуальное положение об ООПТ, паспорт ООПТ, охранное обязательство, другие документы по организации и функционированию ООПТ

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое содержание
Постановление	правительство Чукотского автономного округа	16.05.2007	61	О государственных природных (охотничьих) заказниках регионального значения	Утвердить Положения о государственных природных (охотничьих) заказниках регионального значения "Автоткуль", "Усть-Танюрерский" и "Чаунская губа"
Постановление	правительство Чукотского автономного округа	17.06.2009	188	О внесении изменений в некоторые нормативные правовые акты Чукотского автономного округа	

Другие документы:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое содержание
Решение	исполнительный комитет Магаданского областного Совета народных депутатов	10.09.1971	433	Об организации комплексных заказников областного значения в Анадырском и Чаунском районах	
Постановление	глава администрации Чукотского автономного округа	17.04.1992	119	Об изменении статуса госзаказников местного значения и продления срока их действия	
Постановление	правительство Чукотского автономного округа	01.07.2002	176	О государственных природных (охотничьих) заказниках регионального значения	
Постановление	правительство Чукотского автономного округа	09.02.2011	52	О внесении изменений в Постановление Правительства Чукотского автономного округа от 16 мая 2007 года N 61	Внести в Постановление Правительства Чукотского автономного округа от 16 мая 2007 года N 61 "О государственных природных (охотничьих) заказниках регионального значения" изменения
Постановление	правительство Чукотского автономного округа	23.09.2017	347	О внесении изменений в некоторые постановления правительства Чукотского автономного округа	
Постановление	правительство Чукотского автономного округа	29.11.2017	409	О внесении изменений в некоторые постановления правительства Чукотского автономного округа	

Кадастровый отчет составлен НАО «КФ ЦТ» России (карт. дат. год 18.05.2020)

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое содержание
Постановление	правительство Чукотского автономного округа	05.02.2018	26	О внесении изменений в некоторые постановления правительства Чукотского автономного округа	

10. **Ведомственная подчиненность:**

Департамент промышленной и сельскохозяйственной политики Чукотского автономного округа

11. **Международный статус ООПТ:**

Не присвоен

12. **Категория ООПТ согласно классификации Международного союза охраны природы (МСОП, IUCN):**

Данные отсутствуют

13. **Число отдельно расположенных, не граничащих друг с другом участков территории/акватории ООПТ:**

Данные отсутствуют

14. **Месторасположение ООПТ:**

Дальневосточный федеральный округ, Чукотский автономный округ, Анадырский район.

15. **Географическое положение ООПТ:**

Территория заказника, расположенного на побережье Анадырского лимана и Анадырского залива, занимает прибрежные морские тундры с охватом мыса Гека и междуречья Туманской, Ныгчеквеема.

Положение ООПТ в системе типологии ландшафтов

Тип ландшафта	% площади
Дальневосточные тундровые равнинные (низменные)	82.8
Морские акватории	9.3
Речные поймы и дельты	7.5
Водные объекты	0.4

Доли ландшафтов разного типа

16. **Общая площадь ООПТ:**

273 300,0 га, в том числе площадь земельных участков, включенных в границы ООПТ без изъятия из хозяйственного использования – 273 300,0 га.

17. **Площадь охранной зоны ООПТ:**

0,0 га

18. **Границы ООПТ:**

От точки N 1 в устье р. Речка 3-я (Гитвенкуул) вверх по течению реки вдоль правого берега до точки N 2. Далее по прямой в юго-западном направлении до точки N 3 на южной оконечности оз. Топкое. От точки N 3 в точку N 4 на южную оконечность от. Красное. От точки N 4 в западном направлении до точки N 5, далее на юг до точки N 6 и на юго-восток до точки N 7 на левом берегу р. Ныгчеквеем. От точки N 7 вниз по течению р. Ныгчеквеем и по р. Туманская вдоль левого берега до устья р. Туманская и далее вдоль северо-западного берега лаг. Тымна до точки N 8, после которой граница огибает косу на выходе из лагуны в юго-восточном направлении и далее следует вдоль береговой линии Анадырского залива в точку N 9. От точки N 9 в северо-восточном направлении вдоль берега

Кадастровый отчет составлен ПМ «ФОПП России» (ООПТ России) 18.05.2020

Анадырского залива, огибая мыс Гека в бухту Толи, в южном и юго-западном направлении, пересекая пролив Большие ворота и вдоль берега до исходной точки N 1 в устье р. Речка 3-я Пизенкову и т. Координаты поворотных точек

19. **Наличие в границах ООПТ иных особо охраняемых природных территорий:**

Отсутствуют

20. **Природные особенности ООПТ:**

Нынчеквеема. Для юго-западного берега Анадырского лимана характерны обширные мелководья, обнажающиеся во время отлива на 5-6 км. По мере продвижения вглубь материка, зона песчано- илистой литорали переходит в также очень обширную зону приморских маршей, с ковровыми зарослями осоки и злаков. На всем протяжении эта зона изрезана многочисленными каналами, заполняющимися водой во время прилива. Кроме того, эта зона несет значительное количество небольших по площади мелководных озер с большим количеством островков и изрезанной береговой линией. Протяженность береговых линий озер в приморских и приречных биотопах достигает 5 км на 1 кв км площади. По мере продвижения вглубь материка эта зона, ограниченная полосой плавника, сменяется зоной кочкарной пушицевой тундры. Рельеф холмистый, преобладающие высоты 10-25 метров. В понижениях- большое количество озер. Межозерные пространства заняты осоко-пушицевыми кочкарниками и болотами. Кустарниковая растительность в виде зарослей ольховника встречается вдоль берегов рек на удалении более 10 км от моря.

Основные охраняемые виды:

Algae and other protists (Водоросли и другие простейшие)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Bacteria and Archaea (Бактерии и археи)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Bryophytes (Мохообразные)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Fungi, lichens and fungus-like organisms (Грибы, лишайники и грибоподобные организмы)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Invertebrates (Беспозвоночные животные)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Vascular plants (Сосудистые растения)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Vertebrates (Позвоночные животные)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Суммарные сведения по биологическому разнообразию

Группа организмов	Всего видов на ООПТ	Виды в КК России	Виды в региональных КК	Виды в Красном списке МСОП
Algae and other protists (Водоросли и другие простейшие)	0	0	0	0
Bacteria and Archaea (Бактерии и археи)	0	0	0	0
Bryophytes (Мохообразные)	0	0	0	0
Fungi, lichens and fungus-like organisms (Грибы, лишайники и грибоподобные организмы)	0	0	0	0
Invertebrates (Беспозвоночные животные)	0	0	0	0
Vascular plants (Сосудистые растения)	0	0	0	0
Vertebrates (Позвоночные животные)	0	0	0	0

Уникальные с научной, познавательной, эстетической точек зрения природные и культурно-исторические объекты:

Кадастровый отчет составлен ПАО «ООПТ России» (oopt.aari.ru) 18.05.2020 4

Данные отсутствуют.

21. **Экспликация земель:**

Данные отсутствуют.

22. **Негативное воздействие на ООПТ (факторы и угрозы):**

Данные отсутствуют.

23. **Юридические лица, ответственные за обеспечение охраны и функционирование ООПТ:**

24. **Сведения об иных лицах, на которые возложены обязательства по охране ООПТ:**

Данные отсутствуют.

25. **Общий режим охраны и использования ООПТ:**

Режим хозяйственного использования и зонирование территории определен следующими документами:

- Постановление правительства Чукотского автономного округа от 16.05.2007 №61
- Постановление правительства Чукотского автономного округа от 21.09.2017 №347

Запрещенные виды деятельности и природопользования:

- производство охоты на все виды животных;
- другие виды пользования животным миром, за исключением случаев, предусмотренных в Положении;
- промысловый и любительский лов рыбы,
- разорение гнезд, кладок, нор и других убежищ животных, сбор яиц и пуха, а также другие действия, способные причинить прямой или косвенный вред диким животным, другим элементам биоценоза, за исключением случаев, предусмотренных в Положении;
- проведение изыскательских, геологоразведочных, взрывных работ, разработка полезных ископаемых;
- нахождение посторонних лиц без соответствующего разрешения Департамента;
- сбор ягод, грибов, лекарственного и технического сырья;
- производство мелиоративных работ, в том числе осушение озер и болот;
- использование ядохимикатов, а также хранение их предприятиями сельского хозяйства, строительство баз отдыха и туристических объектов, производственных зданий и сооружений, не связанных с деятельностью Заказника;
- туризм и другие формы организованного отдыха населения, за исключением случаев, предусмотренных в Положении;
- загрязнение территории Заказника мусором, нефтепродуктами, отходами производственной деятельности;
- проезд на всех видах транспорта, кроме транспорта природоохранных, правоохранительных органов и служб спасения при выполнении ими служебных мероприятий, а также за исключением случаев, предусмотренных Положением;
- выпас домашних оленей в период гнездования птиц (с 15 мая по 10 августа);
- пролет над территорией Заказника механических летательных аппаратов на высоте ниже 200 метров и их посадка с 25 апреля по 1 сентября, за исключением случаев, вызванных объективной необходимостью и инспекторских рейдов.

Разрешенные виды деятельности и природопользования:

- проведение научно-исследовательских работ;
- проведение геоэкологических исследований, проведение которых не наносит существенного вреда природным комплексам и компонентам Заказника;
- организованный экологический туризм,
- все виды зимних охот;
- биотехнические мероприятия по улучшению мест гнездования водоплавающих птиц;
- кольцевание и мечение объектов животного мира;
- уничтожение волков, бродячих собак, регулирование численности охотничьих животных, а также отстрел, отлов охотничьих животных в культурных, научных целях на территории Заказника может производиться по разрешению и под контролем Управления Россельхознадзора по Чукотскому автономному округу, по согласованию с Департаментом;

Кадастровый отчет составлен ПАО «ФПК Россия» (порт. жит. по) 18.05.2020

- проезд в зимний период транспортных средств по автотракторному зимнику г. Анадырь – п. Беринговский для обеспечения жизнедеятельности поселков Беринговского района в период с 1 ноября по 30 апреля.

На территории Заказника допускается использование природных ресурсов в формах, обеспечивающих защиту исконной среды обитания и сохранение традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

26. **Зонирование территории ООПТ:**

Зонирование отсутствует.

27. **Режим охранной зоны ООПТ:**

Охранная зона отсутствует.

28. **Собственники, землепользователи, землевладельцы, арендаторы земельных участков, находящихся в границах ООПТ:**

29. **Просветительские и рекреационные объекты на ООПТ:**

Данные отсутствуют.

Кадастровый отчет составлен НА «ООПТ России» (портал) от 18.05.2020

Приложение Ж

Письмо Комитета по охране объектов культурного наследия Чукотского АО №05-09/290 от 20.05.2020 г.

КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Беринга, д. 7, г. Анадырь, Чукотский автономный округ, 689000,
E-mail: okn@okn.chukotka-gov.ru; телефон:(427-22) 6-31-75

от 20.05.2020 № 05-09/290

на № БПУ-исх-167-2020 от 07.05.2020

Техническому директору
ООО «Берингпромуголь»

Е.Ю. Пономареву

689100, Чукотский АО, пгт. Беринговский, ул. Мандрикова, д.3
Тел/факс: 8(42733)30010,
e-mail: secretary@tig.com.ru
e.ponomarev@tig.com.ru

О наличии (отсутствии) объектов культурного наследия

Уважаемый Евгений Юрьевич!

Комитет по охране объектов культурного наследия Чукотского АО сообщает в отношении земельных участков:

1) Кадастровый номер 87:09:010002:60, общей площадью 171,64 кв. км.,
2) Без кадастрового номера, с общей площадью 13,22 кв. км, (координаты угловых точек границ участка прилагаются),

на которых планируются проектно-изыскательские работы для строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры угольного разреза «Месторождение Звонкое», что на указанных земельных участках отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Планируемые земельные участки расположены вне зон охраны объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемых земельных участках выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Комитет по охране объектов культурного наследия Чукотского автономного округа (далее - Комитет) не располагает.

Учитывая изложенное, при проектировании строительных работ на указанных земельных участках, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке,

установленном ст. 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

- представить в Комитет документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объекта, обладающего признаками объекта археологического наследия, и после принятия Комитетом решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия, либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);
- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;
- обеспечить реализацию согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Дополнительно обращаем Ваше внимание на то, что работы по выявлению (установлению факта отсутствия) объектов археологического наследия в соответствии с российским законодательством проводятся только специалистами-археологами при наличии Открытого листа Министерства культуры Российской Федерации.

Приложение: 1. Ведомость координат угловых точек участка, в отношении которого дана информация – в 1 экз. на 1 л.

Председатель Комитета В. И. Девяткин

Исп. Рогозина Е.А., 6-31-75

Приложение к исх.№05-09/290 от 20.05.2020 г.

Ведомость координат угловых характерных точек границы участка на которых планируются проектно-изыскательские работы для строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры угольного разреза «Месторождение Звонкое» и в отношении которого отсутствует информация о наличии (отсутствии) выявленных объектов культурного наследия

(в системе WGS-84)

Номер точки	Широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	62	59	25,94	178	49	46,69
2	62	56	57,24	178	55	8,80
3	62	56	27,53	178	53	58,58
4	62	56	53,54	178	52	6,96
5	62	57	51,56	178	50	5,89
6	62	57	58,24	178	47	26,22
7	62	58	25,23	178	47	47,38
1	62	59	25,94	178	49	46,69

Председатель Комитета В. И. Девяткин

Приложение И

Письмо ГП ЧАО «Чукоткоммунхоз» №01-12/1919 от 21.05.2020 г.

Российская Федерация
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
«ЧУКОТКОММУНХОЗ»**

689000 г. Анадырь, ул. Рультытегина, д.24, тел.(42722) 2-24-30,факс ,2-83-45 ИНН 8700000466 , «АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ БАНК» (ОАО) г. Благовещенск, р/с. 40602810201180067006; БИК 041012765; к/с 30101810300000000765
e-mail: gupkomhoz@chukotnet.ru

от 21.05.2020 № 01-12/1919

на № 199-2020 от 19.05.2020 г.

Техническому директору
ООО «Берингпромуголь»
Е.Ю. Пономарёву

Уважаемый Евгений Юрьевич!

На Ваше письмо от 19.05.2020г., сообщаем следующее:

Действующие водозаборы питьевого, технического назначения и источники централизованного водоснабжения (поверхностных и подземных водных объектов, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения) на исследуемой территории для строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры угольного резерва на «Месторождении Звонкое», а также углеобогатительной фабрики «Беринговская» - отсутствуют.

Генеральный директор И.В. Паплинский

Малышева Екатерина Сергеевна
Тел.-2-83-52/факс-2-84-77
ptomalysheva@gmail.com

Приложение К

Справка ФГБУ «Чукотское УГМС» Гидрометцентр № 6/1-1031 от 03.10.2018 г.

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ЧУКОТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Чукотское УГМС»)

ГИДРОМЕТЦЕНТР

.Обручева ул, д.2, Чукотский АО, г.Певек
Тел: (427-37) 4-23-50, Телетайп:354489
RADIO RU
Телеграф: ПЕВЕК ГИМЕТ,
E-mail: gmc@pewk.mecom.ru

6/1 – 1031 от 03.10.2018
На № БПУ-616 от 01.10.2018

ООО
«Берингпромуголь»

С.В. Ефанову

689100 п. Беринговский, ул. Мандрикова 3

Интересующие Вас данные приводим по метеорологической станции Беринговская на ряде наблюдений 1959 - 2013 года (закрыта в 2013 году). Координаты станции: широта 63,05° с.ш., долгота 179,39 в.д., превышение 86 м. :

1. Самым жарким месяцем года для поселка Беринговский является ИЮЛЬ месяц со средней месячной температурой воздуха 9,3° тепла, при средней максимальной температуре 13,5° тепла и абсолютном максимуме 28,3° тепла.
2. Самым холодным месяцем года для поселка Беринговский является ФЕВРАЛЬ месяц со средней месячной температурой воздуха 17,7° мороза, при средней минимальной температуре 20,5° мороза и абсолютном минимуме 43,5° мороза.
3. Средняя месячная скорость ветра и количество осадков приводим в табличном виде:

Средняя месячная скорость ветра и количество осадков												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя месячная скорость ветра в м/сек												
9,9	10,1	9,5	7,9	6,3	5,2	5,3	5,9	7,0	8,9	10,9	11,2	8,1
Количество осадков в мм												
46	37	24	30	28	23	37	60	62	55	57	57	510

4. Повторяемость направлений ветра и штилей.

Повторяемость направлений ветра и штилей в %								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штили
20,8	6,0	11,3	8,8	4,3	6,4	12,3	30,0	8,8

5. Средняя скорость ветра повторяемость превышения которой менее 5% для поселка .Беринговский является скорость 20 м/сек.

Начальник ГМЦ А.Н. Некрасов

Приложение Л

Письмо ФАУ «Главгосэкспертиза» №15-47/10213 от 30.04.2020 г.

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствии/наличии ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории А.И. Григорьев

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г

Приложение к письму Минприроды России
от_____ №_____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориального единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

32

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Беринги я	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжьи острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минобрнауки России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекопский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России

Приложение М

ФГБУ «Чукотское УГМС» письмо № 2/3-1791 26 от 03.10.2018 г.

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ЧУКОТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Чукотское УГМС»)
Обручева ул., д.2, Чукотский АО, г.Певек, 689400
Тел: (427-37) 4-23-07, Телетайп: 354489 RADIO RU,
Телеграф: ПЕВЕК ГИМЕТ,
E-mail:chugms@mail.ru

ООО «Беринггпромуголь»
Генеральному директору
С.В. Ефанову
689100, ЧАО, Анадырский р-н, пгт. Беринговский,
ул. Мандрикова, д. 3,
Тел.: 8(42733)31700
E-mail: secretary@npcc-com.ru

«03» 10 2018 г. № 2/3 - 1791

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Населенный пункт пгт. Беринговский
С населением 0,983 тыс. жителей.
Фон выдается ООО «Беринггпромуголь»
В целях выполнения расчетов рассеивания вредных загрязняющих веществ
Для объекта порт ООО «Беринггпромуголь»
Расположенного в Чукотском АО
Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».
Фон определен с учетом вклада предприятия нет.

Значения фоновых концентраций ($C_ф$) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	$C_ф$
Взвешенные вещества	мкг/м^3	195
Сернистый ангидрид	мкг/м^3	13
Азота диоксид	мкг/м^3	54
Азота оксид	мкг/м^3	24
Бенз(а)пирен	нг/м^3	1,5
Углерода оксид	мг/м^3	2,4

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки, объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Чукотское УГМС» (подпись) В.А. Кейлер (расшифровка подписи)

М.П.

Приложение Н
Расчет выбросов загрязняющих веществ

1. ИЗА №6001 - Строительная техника

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:
– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.
– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.
– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1597187	1,034977
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0259398	0,16809
328	Углерод (Сажа)	0,0225083	0,145854
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,016265	0,1053972
337	Углерод оксид	0,1332517	0,863471
2732	Керосин	0,0382817	0,248065

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ). Количество расчётных дней –150 .

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - **Исходные данные для расчета**

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
CAT 950	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	12	4,8	5,2	2	12	13	5	150	+
CAT 140M	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	12	4,8	5,2	2	12	13	5	150	+
Liebherr PR724	ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	12	4,8	5,2	2	12	13	5	150	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле (1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^{k}(m_{ДВ\ ik} \cdot t_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t_{НАГР.} + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \quad (1.1)$$

где $m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении машины ***k***-й группы без нагрузки, *г/мин*;
$1{,}3 \cdot m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении машины ***k***-й группы под нагрузкой, *г/мин*;
$m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при работе двигателя машины ***k***-й группы на холостом ходу, *г/мин*;
$t_{ДВ}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, *мин*;
$t_{НАГР.}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, *мин*;
t_{XX} - время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, *мин*;
N_k – наибольшее количество машин ***k***-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.
Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле (1.2):

$$M_i = \sum_{k=1}^{k}(m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{НАГР.} + m_{XX\ ik} \cdot t'_{XX}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.2)$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин ***k***-й группы, *мин*;
$t'_{НАГР.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин ***k***-й группы, *мин*;
t'_{XX} – суммарное время работы двигателей всех машин ***k***-й группы на холостом ходу, *мин*.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - **Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин**

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керосин	0,71	0,49
ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керосин	0,71	0,49

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

CAT 950

G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·1/1800 = 0,0532396 *г/с*;
M_{301} = (3,208·1·150·4,8·60+1,3·3,208·1·150·5,2·60+0,624·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,344992 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·1/1800 = 0,0086466 *г/с*;
M_{304} = (0,521·1·150·4,8·60+1,3·0,521·1·150·5,2·60+0,1014·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,05603 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·1/1800 = 0,0075028 *г/с*;
M_{328} = (0,45·1·150·4,8·60+1,3·0,45·1·150·5,2·60+0,1·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,048618 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·1/1800 = 0,0054217 *г/с*;
M_{330} = (0,31·1·150·4,8·60+1,3·0,31·1·150·5,2·60+0,16·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,0351324 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·1/1800 = 0,0444172 *г/с*;
M_{337} = (2,09·1·150·4,8·60+1,3·2,09·1·150·5,2·60+3,91·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,2878236 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·1/1800 = 0,0127606 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·1·150·4,8·60+1,3·0,71·1·150·5,2·60+0,49·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,0826884 *т/год*.

CAT 140M
G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·1/1800 = 0,0532396 *г/с*;
M_{301} = (3,208·1·150·4,8·60+1,3·3,208·1·150·5,2·60+0,624·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,344992 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·1/1800 = 0,0086466 *г/с*;
M_{304} = (0,521·1·150·4,8·60+1,3·0,521·1·150·5,2·60+0,1014·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,05603 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·1/1800 = 0,0075028 *г/с*;
M_{328} = (0,45·1·150·4,8·60+1,3·0,45·1·150·5,2·60+0,1·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,048618 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·1/1800 = 0,0054217 *г/с*;
M_{330} = (0,31·1·150·4,8·60+1,3·0,31·1·150·5,2·60+0,16·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,0351324 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·1/1800 = 0,0444172 *г/с*;
M_{337} = (2,09·1·150·4,8·60+1,3·2,09·1·150·5,2·60+3,91·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,2878236 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·1/1800 = 0,0127606 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·1·150·4,8·60+1,3·0,71·1·150·5,2·60+0,49·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,0826884 *т/год*.

Liebherr PR724
G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·1/1800 = 0,0532396 *г/с*;
M_{301} = (3,208·1·150·4,8·60+1,3·3,208·1·150·5,2·60+0,624·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,344992 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·1/1800 = 0,0086466 *г/с*;
M_{304} = (0,521·1·150·4,8·60+1,3·0,521·1·150·5,2·60+0,1014·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,05603 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·1/1800 = 0,0075028 *г/с*;
M_{328} = (0,45·1·150·4,8·60+1,3·0,45·1·150·5,2·60+0,1·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,048618 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·1/1800 = 0,0054217 *г/с*;
M_{330} = (0,31·1·150·4,8·60+1,3·0,31·1·150·5,2·60+0,16·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,0351324 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·1/1800 = 0,0444172 *г/с*;
M_{337} = (2,09·1·150·4,8·60+1,3·2,09·1·150·5,2·60+3,91·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,2878236 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·1/1800 = 0,0127606 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·1·150·4,8·60+1,3·0,71·1·150·5,2·60+0,49·1·150·2·60)·10^{-6} = 0,0826884 *т/год*

2. ИЗА №6002 - Пыление при организации дорог

Расчеты выполнены по «Отраслевой методике расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности», Пермь, 2014 г.

Количество пыли, выбрасываемо в атмосферу за год ($M^{б}$) при грейдировании территории карьера, рассчитывается по формуле

$$M^{б} = \sum_{j=1}^{m} q_j^{б} \cdot П_j \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где j – марка грейдера;
m – количество марок бульдозеров, работавших в течение года;
$q^{б}_j$ – удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала гредером j-той марки, г/т;
$П_j$ – количество материала, перемещаемого грейдером j-той марки за год, т;
K_1 – коэффициент, учитывающий влажность материала;
K_2 – коэффициент, учитывающий скорость ветра.
Количество перемещаемого за год материала грейдером j-той марки можно рассчитать по формуле

$$П_j = 3{,}6 \cdot \frac{V_j \cdot \gamma}{t_{цб} \cdot K_p} \cdot T_j^{с} \cdot 10^3, \text{ т/год}$$

где V_j – объем материала, перемещаемого бульдозером j-той марки за цикл, м^3;
γ – плотность породы в массиве, т/м^3;
$t_{цб}$ – время цикла грейдера, с;
$T^{с}_j$ – суммарное чистое время работы всех грейдеров j-той марки за год, ч;
K_p – коэффициент разрыхления горной массы;
Максимальный разовый выброс пыли при работе грейдера ($M^{б}_{\max}$) рассчитывается по формуле

$$M^{б}_{\max} = \sum_{j=1}^{m} \frac{q_j^{б} \cdot П_{j_{\max}} \cdot K_1 \cdot K_2}{3600}, \text{ г/с}$$

где m – количество марок одновременно работающих грейдеров в течение часа;
$П_{j\max}$ – максимальное количество материала, перемещаемого за час грейдером j-той марки, т/ч.

Исходные данные и результаты расчета выбросов пыли при работе Грейдер Komatsu GD825A

Параметр	Единица измерения	Значение
$q^{б}_j$	г/т	1,23
$П_j$	т	30000
$П_{j\max}$	т/ч	15
K_1	-	1,3
K_2	(для валового выброса)	1,2
	(для макс. выброса)	2,0
$M^{б}$	т/год	0,05756
$M^{б}_{\max}$	г/с	0,01332

Итого:

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,01332	0,05756

3. ИЗА №6003 - Дорожная техника

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,9275889	120,80635
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,6381684	19,629039
328	Углерод (Сажа)	0,5500706	16,91929
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,4053906	12,469165
337	Углерод оксид	3,2757383	100,75647
2732	Керосин	0,9372817	28,829284

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ). Количество расчётных дней –365 .

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - **Исходные данные для расчета**

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
CAT 336	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+
Liebherr 924	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	2 (2)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+
Komatsu 1250SP	ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+
Hyundai 1200	ДМ гусеничная, мощностью свыше 260 кВт (355 л.с. и более)	3 (3)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Liebherr PR734	ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+
Komatsu D375	ДМ гусеничная, мощностью свыше 260 кВт (355 л.с. и более)	1 (1)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+
Komatsu D475	ДМ гусеничная, мощностью свыше 260 кВт (355 л.с. и более)	1 (1)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+
Liebherr PR724	ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+
ROC D65	ДМ гусеничная, мощностью свыше 260 кВт (355 л.с. и более)	1 (1)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+
Komatsu GD825A	ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	1 (1)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+
Komatsu D475	ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	22 (22)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+
Scania 440CAT	ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	8 (8)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+
Komatsu HD785	ДМ колесная, мощностью свыше 260 кВт (355 л.с. и более)	1 (1)	24	9,6	10,4	4	12	13	5	356	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле (1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^{k} (m_{ДВ\ ik} \cdot t_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t_{НАГР.} + m_{ХХ\ ik} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \quad (1.1)$$

где $m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении машины ***k***-й группы без нагрузки, *г/мин*;
$1{,}3 \cdot m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении машины ***k***-й группы под нагрузкой, *г/мин*;
$m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при работе двигателя машины ***k***-й группы на холостом ходу, *г/мин*;
$t_{ДВ}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, *мин*;
$t_{НАГР.}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, *мин*;
$t_{ХХ}$ - время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, *мин*;
N_k – наибольшее количество машин ***k***-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.
Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле (1.2):

$$M_i = \sum_{k=1}^{k} (m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{НАГР.} + m_{ХХ\ ik} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.2)$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин ***k***-й группы, *мин*;
$t'_{НАГР.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин ***k***-й группы, *мин*;
$t'_{ХХ}$ – суммарное время работы двигателей всех машин ***k***-й группы на холостом ходу, *мин*.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - **Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин**

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керсин	0,71	0,49
ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Кросин	0,71	0,49
ДМ гусеничная, мощностью свыше 260 кВт (355 л.с. и более)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	8,128	1,592
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,321	0,2587
	Углерод (Сажа)	1,13	0,26
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,8	0,39
	Углерод оксид	5,3	,92
	Керосин	1,79	1,24
ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	1,016
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,841	0,165
	Углерод (Сажа)	0,72	0,17
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,51	0,25
	Углерод оксид	3,37	631
	Керосин	1,14	0,79
ДМ колесная, мощностью свыше 260 кВт (355 л.с. и более)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	8,128	1,592
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,321	0,2587
	Углерод (Сажа)	1,13	0,26
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,8	0,39
	Углерод оксид	53	9,92
	Керосин	1,79	1,24

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

<u>CAT 336</u>

G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·1/1800 = 0,0532396 *г/с*;

M_{301} = (3,208·1·356·9,6·60+1,3·3,208·1·356·10,4·60+0,624·1·356·4·60)·10^{-6} = 1,637564 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·1/1800 = 0,0086466 *г/с*;
M_{304} = (0,521·1·356·9,6·60+1,3·0,521·1·356·10,4·60+0,1014·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,265956 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·1/1800 = 0,0075028 *г/с*;
M_{328} = (0,45·1·356·9,6·60+1,3·0,45·1·356·10,4·60+0,1·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,2307734 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·1/1800 = 0,0054217 *г/с*;
M_{330} = (0,31·1·356·9,6·60+1,3·0,31·1·356·10,4·60+0,16·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,1667618 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·1/1800 = 0,0444172 *г/с*;
M_{337} = (2,09·1·356·9,6·60+1,3·2,09·1·356·10,4·60+3,91·1·356·4·60)·10^{-6} = 1,366203 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·1/1800 = 0,0127606 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·1·356·9,6·60+1,3·0,71·1·356·10,4·60+0,49·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,392494 *т/год*.

Liebherr 924
G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·2/1800 = 0,1064791 *г/с*;
M_{301} = (3,208·2·356·9,6·60+1,3·3,208·2·356·10,4·60+0,624·2·356·4·60)·10^{-6} = 3,275127 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·2/1800 = 0,0172932 *г/с*;
M_{304} = (0,521·2·356·9,6·60+1,3·0,521·2·356·10,4·60+0,1014·2·356·4·60)·10^{-6} = 0,531912 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·2/1800 = 0,0150056 *г/с*;
M_{328} = (0,45·2·356·9,6·60+1,3·0,45·2·356·10,4·60+0,1·2·356·4·60)·10^{-6} = 0,461547 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·2/1800 = 0,0108433 *г/с*;
M_{330} = (0,31·2·356·9,6·60+1,3·0,31·2·356·10,4·60+0,16·2·356·4·60)·10^{-6} = 0,3335236 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·2/1800 = 0,0888344 *г/с*;
M_{337} = (2,09·2·356·9,6·60+1,3·2,09·2·356·10,4·60+3,91·2·356·4·60)·10^{-6} = 2,732405 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·2/1800 = 0,0255211 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·2·356·9,6·60+1,3·0,71·2·356·10,4·60+0,49·2·356·4·60)·10^{-6} = 0,784989 *т/год*.

Komatsu 1250SP
G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·1/1800 = 0,0532396 *г/с*;
M_{301} = (3,208·1·356·9,6·60+1,3·3,208·1·356·10,4·60+0,624·1·356·4·60)·10^{-6} = 1,637564 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·1/1800 = 0,0086466 *г/с*;
M_{304} = (0,521·1·356·9,6·60+1,3·0,521·1·356·10,4·60+0,1014·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,265956 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·1/1800 = 0,0075028 *г/с*;
M_{328} = (0,45·1·356·9,6·60+1,3·0,45·1·356·10,4·60+0,1·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,2307734 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·1/1800 = 0,0054217 *г/с*;
M_{330} = (0,31·1·356·9,6·60+1,3·0,31·1·356·10,4·60+0,16·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,1667618 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·1/1800 = 0,0444172 *г/с*;
M_{337} = (2,09·1·356·9,6·60+1,3·2,09·1·356·10,4·60+3,91·1·356·4·60)·10^{-6} = 1,366203 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·1/1800 = 0,0127606 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·1·356·9,6·60+1,3·0,71·1·356·10,4·60+0,49·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,392494 *т/год*.

Hyundai 1200
G_{301} = (8,128·12+1,3·8,128·13+1,592·5)·3/1800 = 0,4047653 *г/с*;
M_{301} = (8,128·3·356·9,6·60+1,3·8,128·3·356·10,4·60+1,592·3·356·4·60)·10^{-6} = 12,449934 *т/год*;
G_{304} = (1,321·12+1,3·1,321·13+0,2587·5)·3/1800 = 0,065784 *г/с*;
M_{304} = (1,321·3·356·9,6·60+1,3·1,321·3·356·10,4·60+0,2587·3·356·4·60)·10^{-6} = 2,023411 *т/год*;
G_{328} = (1,13·12+1,3·1,13·13+0,26·5)·3/1800 = 0,056595 *г/с*;
M_{328} = (1,13·3·356·9,6·60+1,3·1,13·3·356·10,4·60+0,26·3·356·4·60)·10^{-6} = 1,740772 *т/год*;
G_{330} = (0,8·12+1,3·0,8·13+0,39·5)·3/1800 = 0,0417833 *г/с*;

M_{330} = (0,8·3·356·9,6·60+1,3·0,8·3·356·10,4·60+0,39·3·356·4·60)·10^{-6} = 1,285188 *т/год*;
G_{337} = (5,3·12+1,3·5,3·13+9,92·5)·3/1800 = 0,33795 *г/с*;
M_{337} = (5,3·3·356·9,6·60+1,3·5,3·3·356·10,4·60+9,92·3·356·4·60)·10^{-6} = 10,394801 *т/год*;
G_{2732} = (1,79·12+1,3·1,79·13+1,24·5)·3/1800 = 0,0965517 *г/с*;
M_{2732} = (1,79·3·356·9,6·60+1,3·1,79·3·356·10,4·60+1,24·3·356·4·60)·10^{-6} = 2,969775 *т/год*.

Liebherr PR734
G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·1/1800 = 0,0532396 *г/с*;
M_{301} = (3,208·1·356·9,6·60+1,3·3,208·1·356·10,4·60+0,624·1·356·4·60)·10^{-6} = 1,637564 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·1/1800 = 0,0086466 *г/с*;
M_{304} = (0,521·1·356·9,6·60+1,3·0,521·1·356·10,4·60+0,1014·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,265956 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·1/1800 = 0,0075028 *г/с*;
M_{328} = (0,45·1·356·9,6·60+1,3·0,45·1·356·10,4·60+0,1·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,2307734 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·1/1800 = 0,0054217 *г/с*;
M_{330} = (0,31·1·356·9,6·60+1,3·0,31·1·356·10,4·60+0,16·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,1667618 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·1/1800 = 0,0444172 *г/с*;
M_{337} = (2,09·1·356·9,6·60+1,3·2,09·1·356·10,4·60+3,91·1·356·4·60)·10^{-6} = 1,366203 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·1/1800 = 0,0127606 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·1·356·9,6·60+1,3·0,71·1·356·10,4·60+0,49·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,392494 *т/год*.

Komatsu D375
G_{301} = (8,128·12+1,3·8,128·13+1,592·5)·1/1800 = 0,1349218 *г/с*;
M_{301} = (8,128·1·356·9,6·60+1,3·8,128·1·356·10,4·60+1,592·1·356·4·60)·10^{-6} = 4,149978 *т/год*;
G_{304} = (1,321·12+1,3·1,321·13+0,2587·5)·1/1800 = 0,021928 *г/с*;
M_{304} = (1,321·1·356·9,6·60+1,3·1,321·1·356·10,4·60+0,2587·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,67447 *т/год*;
G_{328} = (1,13·12+1,3·1,13·13+0,26·5)·1/1800 = 0,018865 *г/с*;
M_{328} = (1,13·1·356·9,6·60+1,3·1,13·1·356·10,4·60+0,26·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,580257 *т/год*;
G_{330} = (0,8·12+1,3·0,8·13+0,39·5)·1/1800 = 0,0139278 *г/с*;
M_{330} = (0,8·1·356·9,6·60+1,3·0,8·1·356·10,4·60+0,39·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,428396 *т/год*;
G_{337} = (5,3·12+1,3·5,3·13+9,92·5)·1/1800 = 0,11265 *г/с*;
M_{337} = (5,3·1·356·9,6·60+1,3·5,3·1·356·10,4·60+9,92·1·356·4·60)·10^{-6} = 3,464934 *т/год*;
G_{2732} = (1,79·12+1,3·1,79·13+1,24·5)·1/1800 = 0,0321839 *г/с*;
M_{2732} = (1,79·1·356·9,6·60+1,3·1,79·1·356·10,4·60+1,24·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,989925 *т/год*.

Komatsu D475
G_{301} = (8,128·12+1,3·8,128·13+1,592·5)·1/1800 = 0,1349218 *г/с*;
M_{301} = (8,128·1·356·9,6·60+1,3·8,128·1·356·10,4·60+1,592·1·356·4·60)·10^{-6} = 4,149978 *т/год*;
G_{304} = (1,321·12+1,3·1,321·13+0,2587·5)·1/1800 = 0,021928 *г/с*;
M_{304} = (1,321·1·356·9,6·60+1,3·1,321·1·356·10,4·60+0,2587·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,67447 *т/год*;
G_{328} = (1,13·12+1,3·1,13·13+0,26·5)·1/1800 = 0,018865 *г/с*;
M_{328} = (1,13·1·356·9,6·60+1,3·1,13·1·356·10,4·60+0,26·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,580257 *т/год*;
G_{330} = (0,8·12+1,3·0,8·13+0,39·5)·1/1800 = 0,0139278 *г/с*;
M_{330} = (0,8·1·356·9,6·60+1,3·0,8·1·356·10,4·60+0,39·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,428396 *т/год*;
G_{337} = (5,3·12+1,3·5,3·13+9,92·5)·1/1800 = 0,11265 *г/с*;
M_{337} = (5,3·1·356·9,6·60+1,3·5,3·1·356·10,4·60+9,92·1·356·4·60)·10^{-6} = 3,464934 *т/год*;
G_{2732} = (1,79·12+1,3·1,79·13+1,24·5)·1/1800 = 0,0321839 *г/с*;
M_{2732} = (1,79·1·356·9,6·60+1,3·1,79·1·356·10,4·60+1,24·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,989925 *т/год*.

Liebherr PR724

G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·1/1800 = 0,0532396 *г/с*;

M_{301} = (3,208·1·356·9,6·60+1,3·3,208·1·356·10,4·60+0,624·1·356·4·60)·10^{-6} = 1,637564 *т/год*;

G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·1/1800 = 0,0086466 *г/с*;

M_{304} = (0,521·1·356·9,6·60+1,3·0,521·1·356·10,4·60+0,1014·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,265956 *т/год*;

G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·1/1800 = 0,0075028 *г/с*;

M_{328} = (0,45·1·356·9,6·60+1,3·0,45·1·356·10,4·60+0,1·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,2307734 *т/год*;

G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·1/1800 = 0,0054217 *г/с*;

M_{330} = (0,31·1·356·9,6·60+1,3·0,31·1·356·10,4·60+0,16·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,1667618 *т/год*;

G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·1/1800 = 0,0444172 *г/с*;

M_{337} = (2,09·1·356·9,6·60+1,3·2,09·1·356·10,4·60+3,91·1·356·4·60)·10^{-6} = 1,366203 *т/год*;

G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·1/1800 = 0,0127606 *г/с*;

M_{2732} = (0,71·1·356·9,6·60+1,3·0,71·1·356·10,4·60+0,49·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,392494 *т/год*.

ROC D65

G_{301} = (8,128·12+1,3·8,128·13+1,592·5)·1/1800 = 0,1349218 *г/с*;

M_{301} = (8,128·1·356·9,6·60+1,3·8,128·1·356·10,4·60+1,592·1·356·4·60)·10^{-6} = 4,149978 *т/год*;

G_{304} = (1,321·12+1,3·1,321·13+0,2587·5)·1/1800 = 0,021928 *г/с*;

M_{304} = (1,321·1·356·9,6·60+1,3·1,321·1·356·10,4·60+0,2587·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,67447 *т/год*;

G_{328} = (1,13·12+1,3·1,13·13+0,26·5)·1/1800 = 0,018865 *г/с*;

M_{328} = (1,13·1·356·9,6·60+1,3·1,13·1·356·10,4·60+0,26·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,580257 *т/год*;

G_{330} = (0,8·12+1,3·0,8·13+0,39·5)·1/1800 = 0,0139278 *г/с*;

M_{330} = (0,8·1·356·9,6·60+1,3·0,8·1·356·10,4·60+0,39·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,428396 *т/год*;

G_{337} = (5,3·12+1,3·5,3·13+9,92·5)·1/1800 = 0,11265 *г/с*;

M_{337} = (5,3·1·356·9,6·60+1,3·5,3·1·356·10,4·60+9,92·1·356·4·60)·10^{-6} = 3,464934 *т/год*;

G_{2732} = (1,79·12+1,3·1,79·13+1,24·5)·1/1800 = 0,0321839 *г/с*;

M_{2732} = (1,79·1·356·9,6·60+1,3·1,79·1·356·10,4·60+1,24·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,989925 *т/год*.

Komatsu GD825A

G_{301} = (5,176·12+1,3·5,176·13+1,016·5)·1/1800 = 0,0859258 *г/с*;

M_{301} = (5,176·1·356·9,6·60+1,3·5,176·1·356·10,4·60+1,016·1·356·4·60)·10^{-6} = 2,642939 *т/год*;

G_{304} = (0,841·12+1,3·0,841·13+0,165·5)·1/1800 = 0,0139611 *г/с*;

M_{304} = (0,841·1·356·9,6·60+1,3·0,841·1·356·10,4·60+0,165·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,42942 *т/год*;

G_{328} = (0,72·12+1,3·0,72·13+0,17·5)·1/1800 = 0,0120322 *г/с*;

M_{328} = (0,72·1·356·9,6·60+1,3·0,72·1·356·10,4·60+0,17·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,370092 *т/год*;

G_{330} = (0,51·12+1,3·0,51·13+0,25·5)·1/1800 = 0,0088828 *г/с*;

M_{330} = (0,51·1·356·9,6·60+1,3·0,51·1·356·10,4·60+0,25·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,27322 *т/год*;

G_{337} = (3,37·12+1,3·3,37·13+6,31·5)·1/1800 = 0,071635 *г/с*;

M_{337} = (3,37·1·356·9,6·60+1,3·3,37·1·356·10,4·60+6,31·1·356·4·60)·10^{-6} = 2,203378 *т/год*;

G_{2732} = (1,14·12+1,3·1,14·13+0,79·5)·1/1800 = 0,0204978 *г/с*;

M_{2732} = (1,14·1·356·9,6·60+1,3·1,14·1·356·10,4·60+0,79·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,630479 *т/год*.

Komatsu D475

G_{301} = (5,176·12+1,3·5,176·13+1,016·5)·22/1800 = 1,8903671 *г/с*;

M_{301} = (5,176·22·356·9,6·60+1,3·5,176·22·356·10,4·60+1,016·22·356·4·60)·10^{-6} = 58,144668 *т/год*;

G_{304} = (0,841·12+1,3·0,841·13+0,165·5)·22/1800 = 0,3071432 *г/с*;

M_{304} = (0,841·22·356·9,6·60+1,3·0,841·22·356·10,4·60+0,165·22·356·4·60)·10^{-6} = 9,447234 *т/год*;

G_{328} = (0,72·12+1,3·0,72·13+0,17·5)·22/1800 = 0,2647089 *г/с*;

M_{328} = (0,72·22·356·9,6·60+1,3·0,72·22·356·10,4·60+0,17·22·356·4·60)·10^{-6} = 8,142022 *т/год*;
G_{330} = (0,51·12+1,3·0,51·13+0,25·5)·22/1800 = 0,1954211 *г/с*;
M_{330} = (0,51·22·356·9,6·60+1,3·0,51·22·356·10,4·60+0,25·22·356·4·60)·10^{-6} = 6,010841 *т/год*;
G_{337} = (3,37·12+1,3·3,37·13+6,31·5)·22/1800 = 1,57597 *г/с*;
M_{337} = (3,37·22·356·9,6·60+1,3·3,37·22·356·10,4·60+6,31·22·356·4·60)·10^{-6} = 48,474316 *т/год*;
G_{2732} = (1,14·12+1,3·1,14·13+0,79·5)·22/1800 = 0,4509511 *г/с*;
M_{2732} = (1,14·22·356·9,6·60+1,3·1,14·22·356·10,4·60+0,79·22·356·4·60)·10^{-6} = 13,870535 *т/год*.

Scania 440CAT
G_{301} = (5,176·12+1,3·5,176·13+1,016·5)·8/1800 = 0,6874062 *г/с*;
M_{301} = (5,176·8·356·9,6·60+1,3·5,176·8·356·10,4·60+1,016·8·356·4·60)·10^{-6} = 21,143516 *т/год*;
G_{304} = (0,841·12+1,3·0,841·13+0,165·5)·8/1800 = 0,1116884 *г/с*;
M_{304} = (0,841·8·356·9,6·60+1,3·0,841·8·356·10,4·60+0,165·8·356·4·60)·10^{-6} = 3,435358 *т/год*;
G_{328} = (0,72·12+1,3·0,72·13+0,17·5)·8/1800 = 0,0962578 *г/с*;
M_{328} = (0,72·8·356·9,6·60+1,3·0,72·8·356·10,4·60+0,17·8·356·4·60)·10^{-6} = 2,960735 *т/год*;
G_{330} = (0,51·12+1,3·0,51·13+0,25·5)·8/1800 = 0,0710622 *г/с*;
M_{330} = (0,51·8·356·9,6·60+1,3·0,51·8·356·10,4·60+0,25·8·356·4·60)·10^{-6} = 2,18576 *т/год*;
G_{337} = (3,37·12+1,3·3,37·13+6,31·5)·8/1800 = 0,57308 *г/с*;
M_{337} = (3,37·8·356·9,6·60+1,3·3,37·8·356·10,4·60+6,31·8·356·4·60)·10^{-6} = 17,627024 *т/год*;
G_{2732} = (1,14·12+1,3·1,14·13+0,79·5)·8/1800 = 0,1639822 *г/с*;
M_{2732} = (1,14·8·356·9,6·60+1,3·1,14·8·356·10,4·60+0,79·8·356·4·60)·10^{-6} = 5,043831 *т/год*.

Komatsu HD785
G_{301} = (8,128·12+1,3·8,128·13+1,592·5)·1/1800 = 0,1349218 *г/с*;
M_{301} = (8,128·1·356·9,6·60+1,3·8,128·1·356·10,4·60+1,592·1·356·4·60)·10^{-6} = 4,149978 *т/год*;
G_{304} = (1,321·12+1,3·1,321·13+0,2587·5)·1/1800 = 0,021928 *г/с*;
M_{304} = (1,321·1·356·9,6·60+1,3·1,321·1·356·10,4·60+0,2587·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,67447 *т/год*;
G_{328} = (1,13·12+1,3·1,13·13+0,26·5)·1/1800 = 0,018865 *г/с*;
M_{328} = (1,13·1·356·9,6·60+1,3·1,13·1·356·10,4·60+0,26·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,580257 *т/год*;
G_{330} = (0,8·12+1,3·0,8·13+0,39·5)·1/1800 = 0,0139278 *г/с*;
M_{330} = (0,8·1·356·9,6·60+1,3·0,8·1·356·10,4·60+0,39·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,428396 *т/год*;
G_{337} = (5,3·12+1,3·5,3·13+9,92·5)·1/1800 = 0,11265 *г/с*;
M_{337} = (5,3·1·356·9,6·60+1,3·5,3·1·356·10,4·60+9,92·1·356·4·60)·10^{-6} = 3,464934 *т/год*;
G_{2732} = (1,79·12+1,3·1,79·13+1,24·5)·1/1800 = 0,0321839 *г/с*;
M_{2732} = (1,79·1·356·9,6·60+1,3·1,79·1·356·10,4·60+1,24·1·356·4·60)·10^{-6} = 0,989925 *т/год*.

4. ИЗА №6004 - Пыление при работе в карьере

Расчеты выполнены по «Отраслевой методике расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности», Пермь, 2014 г.
Количество пыли, выбрасываемое в атмосферу при работе экскаваторов за год ($М^3$), рассчитывается по формуле:

$$M^{Э} = \sum_{j=1}^{m} q_j^{э} \times V_j \times K_1 \times K_2 \times (1-\eta) \times 10^{-6}, \text{т/год}$$

где:

j - марка экскаватора;

m - количество марок экскаваторов, работающих в течение года;

$q_j^э$ - удельное пылевыделение с 1 м^3 отгружаемого материала экскаватором j–той марки, м^3 (табл. 6.1-6.3);

V_j - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j–той марки, м^3;

K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2);

K_2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл. 6.4);

η - эффективность средств пылеподавления, дол.ед. (табл.6.5).

Максимальный разовый выброс пыли при работе экскаваторов рассчитывается по формуле*:*

$$M_{max}^{Э} = \sum_{j=1}^{m} \frac{q_j^{э} \times V_{jmax} \times K_1 \times K_2 \times (1-\eta)}{3600}, \text{г/с}$$

где:

V_{jmax} - максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j–той марки, м^3/час;

m - количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа.

Исходные данные и результаты расчета выбросов пыли при падении породы с ковша емкостью 6,7м^2 экскаваторов приведены в таблице.

Параметр	Единица измерения	Значение
$q_j^э$	г/м^3	5,20
m	шт.	3
V_j	м^3	500000
V_{jmax}	м^3/ч	166
K_1	-	1,3
K_2	(для валового выброса)	1,2
	(для макс. выброса)	2,0
η	-	0,85
$M^б$	т/год	1,8252
$M^б_{max}$	г/с	0,28054

Итого:

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% дву-окиси кремния	0,28054	1,8252

5. ИЗА №6005 - Пыление при работе на отвале

Расчеты выполнены по «Отраслевой методике расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности», Пермь, 2014 г.
Количество твердых частиц, выделяющихся при выгрузке породы из автосамосвала в отвал, рассчитывается по формуле *[46]:*

$$M^{\text{п}} = q^{\text{п}} \times \text{П}^{\text{г}} \times \text{К}_1 \times \text{К}_2 \times \text{К}_3 \times \text{К}_4 \times 10^{-6} \times (1-\eta), \text{т/год}$$

где

q^n - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т; q^n=0,32 г/т;
$П_г$ - количество разгружаемого (перегружаемого) материала, т/год;
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность перегружаемого материала (табл. 4.2)
K_2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл.6.4);
K_3 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл.6.9);
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10);
η - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол.ед., (табл.6.5).

Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузке) материала, рассчитывается по формуле *[47]:*

$$M^{\text{п}}_{max} = \frac{q^{\text{п}} \times \text{П}_{\text{ч}} \times \text{К}_1 \times \text{К}_2 \times \text{К}_3 \times \text{К}_4 \times (1-\eta)}{3600}, \text{г/с}$$

где

$П_ч$ - максимальное количество разгружаемого перегружаемого материала тонн в час

Параметр	Единица измерения	Значение
q^n	г/т	0,32
$П_г$	т/год	15300000
$П_ч$	т	1810
K_1		0,7
K_2 (для валового выброса)	-	1,2
K_2 (для макс. выброса)	-	2,0
K_3	-	0,6
K_4	-	1,0
η	дол. ед.	0
M^n	т/год	2,467584
M^n_{20}	г/с	0,135146

Итого:

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,135146	2,467584

6. ИЗА №6006 – Сдув с поверхности отвала

Расчеты выполнены по «Отраслевой методике расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности», Пермь, 2014 г.
Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности одного породного отвала, определяется по формуле *[71]:*

$$M^{сд} = \sum_{j=1}^{n} 86{,}4 \times q^0 \times S_j^0 \times \rho \times K_1 \times K_2 \times K_5 \left[365 - \left(T_{сп} + T_д\right)\right] \times (1 - \eta), т/год$$

где

n - количество площадей с пылящей поверхностью отвала в зависимости от времени его формирования;

q^0 - удельное сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, q^0=0,0001 г/(м^2*с) = 1·10^{-7} т/(м2*с);

S^0_j - площадь пылящей поверхности отвала, которая для действующего отвала состоит:

$$S^0_j = S^0_1 + S^0_2 + S^0_3, м^2, \quad где$$

S^0_1 - рабочая площадь поверхности действующего отвала, где проводятся работы по его формированию, м^2;

S^0_2 - площадь поверхности действующего отвала, прекращение подачи породы на которую не превышает трех месяцев, м^2;

S^0_3 - площадь поверхности действующего отвала, прекращение подачи породы на которую составляет три и более месяцев, м^2;

ρ - коэффициент измельчения горной массы, ρ = *0,1;*

K_1 - коэффициент, учитывающий влажность породы (табл. 4.2);

K_2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл.6.4);

K_5 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, принимается:

для действующих отвалов:

- для S^0_1 - K_5 = *1;*
- для S^0_2 - K_5 = *1;*
- для S^0_3 - K_5 = *0,6.*

для недействующих отвалов:

- в первые три года после прекращения эксплуатации K_5 = *0,2;*
- в последующие годы до полного озеленения отвала K_5 = *0,1.*

$T_{сп}$ - количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_д$ - количество дней с осадками в виде дождя;

η - эффективность средств пылеподавления, дол.ед.

Максимальный разовый выброс пыли при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности отвала, рассчитывается по формуле *[75]:*

$$M^{сд}_{max} = \sum_{j=1}^{n} q^0 \times S_i^0 \times \rho \times K_1 \times K_2 \times K_5 \times (1 - \eta), г/с$$

Исходные данные и результаты расчета:

Площадь	q_o	S_{oi}	ρ	K_1	K_2	K_2	K_5	$T_{сп}$	$T_д$	η	$M_{сд}$	$M^{сд}_{max}$

	кг/(м²·с)	м²								дол. ед.	т/год	
S^o_1	$0{,}1\times10^{-6}$	500	0,1	0,7	2,0	1,2	1	158	46,6	0,80	0,01164	0,0014
S^o_2		1000					1				0,02328	0,0028
S^o_3		91500					0,6				1,27820	0,15372
	Итого:										1,31313	0,15792

Итого:

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,15792	1,31313

7. ИЗА №6007 – Сдув с поверхности кузова

Расчет выполнен в соответствии с «Отраслевой методикой расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности», г. Пермь, 2014 г.

Количество пыли ($M_{сд}$), сдуваемой с поверхности материала, транспортируемого самосвалами или железнодорожными вагонами (думпкарами), рассчитывается по формуле:

$$M_{сд} = \sum_{j=1}^{m} 3{,}6 \cdot q_n \cdot S_j \cdot n_j \cdot \tau_j \cdot K_1 \cdot K_{об} \cdot (1-\eta) \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где m – количество марок транспортных средств;
q_n – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м² поверхности горной массы, q_n = 0,003 г/(м²·с);
S_j – площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством j-той марки за один рейс;
n_j – суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в год;
τ_j – средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия, ч;
K_1 – коэффициент, учитывающий влажность транспортируемого материала;
$K_{об}$ – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала
η – эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед.

Максимально количество пыли ($M^{сд}_{max}$), поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала в самосвалах или вагонах, рассчитывается по формуле:

$$M^{сд}_{max} = \sum_{j=1}^{m} q_n \cdot S_j \cdot n_{jч} \cdot \tau_j \cdot K_1 \cdot K_{об} \cdot (1-\eta), \text{ г/с}$$

где $n_{jч}$ – суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в час.

Исходные данные и результаты расчета выбросов пыли при сдувании пыли с поверхности транспортируемого материала на существующее положение приведены в таблице.

Параметр	Единица измерения	Значения
Komatsu HD785		

q_n	г/(м^2·с)	0,003
S_j	м2	44
n_j	-	52200
τ_j	ч	0,10
K_1	-	1,3
$K_{об}$	-	1,13
η	дол.ед.	0
$n_{jч}$	-	1
$M_{сд}$	т/год	3,6439
$M^{сд}_{max}$	г/с	0,1551
m	ед.	1
Scania 440CAT		
qn	г/(м2·с)	0,003
Sj	м2	22
nj	-	23 727
τj	ч	0,10
K1	-	1,3
Коб	-	1,13
η	дол.ед.	0
njч	-	8
Мсд	т/год	0,8282
Мсдmax	г/с	0,0388
m	ед.	8

Итого:

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,1551	30,8076

8. ИЗА №6008 - Пыление при движении

Расчет выполнен в соответствии с «Отраслевой методикой расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности», г. Пермь, 2014 г.

Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении транспортных средств на автодорогах (M_n), рассчитывается по формуле:

$$M_n = \sum_{j=1}^{m} 2 \cdot \left(q_в \cdot K_c \cdot L_{вр} + q_{ст} \cdot K_c \cdot L_{ст}\right) \cdot N_j \cdot \left(365 - T_{сп}\right) \cdot \left(1 - \eta\right) \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где j – марка самосвала;

m – суммарное число марок самосвалов;

$q_в$ – удельное выделение пыли при прохождении одним самосвалом j-той марки 1 км временной дороги, кг/км;

K_c – коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере;)

$L_{вр}$ – длина временных дорог в пределах территории предприятия (карьера), км;
N_j – суммарное число рейсов самосвалов j-той марки за сутки;
$T_{сп}$ – количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период;
η – эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед.
Максимальное количество пыли ($M^n_{\max}$), поступающей в атмосферу при движении автомобилей по автодорогам, рассчитывается по формуле:

$$M^n_{\max} = \sum_{j=1}^{m} \frac{2 \cdot \left(q_в \cdot K_c \cdot L_{вр} + q_{ст} \cdot K_c \cdot L_{ст}\right) \cdot n_j \cdot \left(1-\eta\right)}{3{,}6}, \text{ г/с}$$

где n_j – число рейсов самосвалов j-той марки в час.

Исходные данные и результаты расчета выбросов пыли при движении самосвалов на существующее положение приведены в таблице.

Параметр	Единица измерения	Значения
Scania 440CAT		
$q_в$	кг/км	0,86
K_c	-	2
L	км	3,9
N_j		48
$T_{сп}$		153
H	дол.ед.	0,9
n_j		2
M^n	т/год	13,6521
M^n_{max}	г/с	0,74533
m	ед.	8

Итого:

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
3749	Пыль каменного угля	0,74533	68,2605

9. ИЗА №6009 – Работа вспомогательного транспорта

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1597187	3,046138
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0259398	0,494722
328	Углерод (Сажа)	0,0225083	0,42924
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,016265	0,309912
337	Углерод оксид	0,1332517	2,531088
2732	Керосин	0,0382817	0,729072

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ).

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 10.2.

Таблица 10.2 - **Исходные данные для расчета**

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
CAT 140M	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	250	+
Komatsu 825	ДМ колесная, мощностью свыше 260 кВт (355 л.с. и более)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	250	+
Liebherr PR724	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	150	+
CAT 950	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	150	+
К703	ДМ колесная, мощностью свыше 260 кВт (355 л.с. и более)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	50	+
Урал 3255	ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	50	+
Топливозаправщик	ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	50	+
Тягач-буксировщик	ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	50	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле (10.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^{k} (m_{ДВ\,ik} \cdot t_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\,ik} \cdot t_{НАГР.} + m_{XX\,ik} \cdot t_{XX}) \cdot N_k \,/\, 1800, \; г/с \qquad (10.1)$$

где $m_{ДВ\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении машины ***k***-й группы без нагрузки, *г/мин*;
$1{,}3 \cdot m_{ДВ\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении машины ***k***-й группы под нагрузкой, *г/мин*;
$m_{ДВ\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при работе двигателя машины ***k***-й группы на холостом ходу, *г/мин*;

$t_{ДВ}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, *мин*;
$t_{НАГР.}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, *мин*;
$t_{ХХ}$ - время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, *мин*;
N_k – наибольшее количество машин ***k***-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.
Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле (10.2):

$$M_i = \sum_{k=1}^{k}(m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{НАГР.} + m_{ХХ\ ik} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6},\ т/год \qquad (10.2)$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин ***k***-й группы, *мин*;
$t'_{НАГР.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин ***k***-й группы, *мин*;
$t'_{ХХ}$ – суммарное время работы двигателей всех машин ***k***-й группы на холостом ходу, *мин*.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены в таблице 10.3.

Таблица 10.3 - **Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин**

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керосин	0,71	0,49
ДМ колесная, мощностью свыше 260 кВт (355 л.с. и более)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	8,128	1,592
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,321	0,2587
	Углерод (Сажа)	1,13	0,26
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,8	0,39
	Углерод оксид	5,3	9,92
	Керосин	1,79	1,24
ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	1,016
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,841	0,165
	Углерод (Сажа)	0,72	0,17
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,51	0,25
	Углерод оксид	3,37	6,31
	Керосин	1,14	0,79

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

<u>CAT 140M</u>
G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·1/1800 = 0,0532396 *г/с*;
M_{301} = (3,208·1·250·3,5·60+1,3·3,208·1·250·3,2·60+0,624·1·250·1,3·60)·10^{-6} = 0,380767 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·1/1800 = 0,0086466 *г/с*;

M_{304} = (0,521·1·250·3,5·60+1,3·0,521·1·250·3,2·60+0,1014·1·250·1,3·60)·10^{-6} = 0,0618402 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·1/1800 = 0,0075028 *г/с*;
M_{328} = (0,45·1·250·3,5·60+1,3·0,45·1·250·3,2·60+0,1·1·250·1,3·60)·10^{-6} = 0,053655 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·1/1800 = 0,0054217 *г/с*;
M_{330} = (0,31·1·250·3,5·60+1,3·0,31·1·250·3,2·60+0,16·1·250·1,3·60)·10^{-6} = 0,038739 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·1/1800 = 0,0444172 *г/с*;
M_{337} = (2,09·1·250·3,5·60+1,3·2,09·1·250·3,2·60+3,91·1·250·1,3·60)·10^{-6} = 0,316386 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·1/1800 = 0,0127606 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·1·250·3,5·60+1,3·0,71·1·250·3,2·60+0,49·1·250·1,3·60)·10^{-6} = 0,091134 *т/год*.

Komatsu 825
G_{301} = (8,128·12+1,3·8,128·13+1,592·5)·1/1800 = 0,1349218 *г/с*;
M_{301} = (8,128·1·250·3,5·60+1,3·8,128·1·250·3,2·60+1,592·1·250·1,3·60)·10^{-6} = 0,964951 *т/год*;
G_{304} = (1,321·12+1,3·1,321·13+0,2587·5)·1/1800 = 0,021928 *г/с*;
M_{304} = (1,321·1·250·3,5·60+1,3·1,321·1·250·3,2·60+0,2587·1·250·1,3·60)·10^{-6} = 0,1568276 *т/год*;
G_{328} = (1,13·12+1,3·1,13·13+0,26·5)·1/1800 = 0,018865 *г/с*;
M_{328} = (1,13·1·250·3,5·60+1,3·1,13·1·250·3,2·60+0,26·1·250·1,3·60)·10^{-6} = 0,134907 *т/год*;
G_{330} = (0,8·12+1,3·0,8·13+0,39·5)·1/1800 = 0,0139278 *г/с*;
M_{330} = (0,8·1·250·3,5·60+1,3·0,8·1·250·3,2·60+0,39·1·250·1,3·60)·10^{-6} = 0,099525 *т/год*;
G_{337} = (5,3·12+1,3·5,3·13+9,92·5)·1/1800 = 0,11265 *г/с*;
M_{337} = (5,3·1·250·3,5·60+1,3·5,3·1·250·3,2·60+9,92·1·250·1,3·60)·10^{-6} = 0,80241 *т/год*;
G_{2732} = (1,79·12+1,3·1,79·13+1,24·5)·1/1800 = 0,0321839 *г/с*;
M_{2732} = (1,79·1·250·3,5·60+1,3·1,79·1·250·3,2·60+1,24·1·250·1,3·60)·10^{-6} = 0,229851 *т/год*.

Liebherr PR724
G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·1/1800 = 0,0532396 *г/с*;
M_{301} = (3,208·1·150·3,5·60+1,3·3,208·1·150·3,2·60+0,624·1·150·1,3·60)·10^{-6} = 0,2284603 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·1/1800 = 0,0086466 *г/с*;
M_{304} = (0,521·1·150·3,5·60+1,3·0,521·1·150·3,2·60+0,1014·1·150·1,3·60)·10^{-6} = 0,0371041 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·1/1800 = 0,0075028 *г/с*;
M_{328} = (0,45·1·150·3,5·60+1,3·0,45·1·150·3,2·60+0,1·1·150·1,3·60)·10^{-6} = 0,032193 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·1/1800 = 0,0054217 *г/с*;
M_{330} = (0,31·1·150·3,5·60+1,3·0,31·1·150·3,2·60+0,16·1·150·1,3·60)·10^{-6} = 0,0232434 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·1/1800 = 0,0444172 *г/с*;
M_{337} = (2,09·1·150·3,5·60+1,3·2,09·1·150·3,2·60+3,91·1·150·1,3·60)·10^{-6} = 0,1898316 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·1/1800 = 0,0127606 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·1·150·3,5·60+1,3·0,71·1·150·3,2·60+0,49·1·150·1,3·60)·10^{-6} = 0,0546804 *т/год*.

CAT 950
G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·1/1800 = 0,0532396 *г/с*;
M_{301} = (3,208·1·150·3,5·60+1,3·3,208·1·150·3,2·60+0,624·1·150·1,3·60)·10^{-6} = 0,2284603 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·1/1800 = 0,0086466 *г/с*;
M_{304} = (0,521·1·150·3,5·60+1,3·0,521·1·150·3,2·60+0,1014·1·150·1,3·60)·10^{-6} = 0,0371041 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·1/1800 = 0,0075028 *г/с*;
M_{328} = (0,45·1·150·3,5·60+1,3·0,45·1·150·3,2·60+0,1·1·150·1,3·60)·10^{-6} = 0,032193 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·1/1800 = 0,0054217 *г/с*;
M_{330} = (0,31·1·150·3,5·60+1,3·0,31·1·150·3,2·60+0,16·1·150·1,3·60)·10^{-6} = 0,0232434 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·1/1800 = 0,0444172 *г/с*;

M_{337} = (2,09·1·150·3,5·60+1,3·2,09·1·150·3,2·60+3,91·1·150·1,3·60)·10^{-6} = 0,1898316 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·1/1800 = 0,0127606 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·1·150·3,5·60+1,3·0,71·1·150·3,2·60+0,49·1·150·1,3·60)·10^{-6} = 0,0546804 *т/год*.

К703
G_{301} = (8,128·12+1,3·8,128·13+1,592·5)·1/1800 = 0,1349218 *г/с*;
M_{301} = (8,128·1·50·3,5·60+1,3·8,128·1·50·3,2·60+1,592·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,1929902 *т/год*;
G_{304} = (1,321·12+1,3·1,321·13+0,2587·5)·1/1800 = 0,021928 *г/с*;
M_{304} = (1,321·1·50·3,5·60+1,3·1,321·1·50·3,2·60+0,2587·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0313655 *т/год*;
G_{328} = (1,13·12+1,3·1,13·13+0,26·5)·1/1800 = 0,018865 *г/с*;
M_{328} = (1,13·1·50·3,5·60+1,3·1,13·1·50·3,2·60+0,26·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0269814 *т/год*;
G_{330} = (0,8·12+1,3·0,8·13+0,39·5)·1/1800 = 0,0139278 *г/с*;
M_{330} = (0,8·1·50·3,5·60+1,3·0,8·1·50·3,2·60+0,39·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,019905 *т/год*;
G_{337} = (5,3·12+1,3·5,3·13+9,92·5)·1/1800 = 0,11265 *г/с*;
M_{337} = (5,3·1·50·3,5·60+1,3·5,3·1·50·3,2·60+9,92·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,160482 *т/год*;
G_{2732} = (1,79·12+1,3·1,79·13+1,24·5)·1/1800 = 0,0321839 *г/с*;
M_{2732} = (1,79·1·50·3,5·60+1,3·1,79·1·50·3,2·60+1,24·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0459702 *т/год*.

Урал 3255
G_{301} = (5,176·12+1,3·5,176·13+1,016·5)·1/1800 = 0,0859258 *г/с*;
M_{301} = (5,176·1·50·3,5·60+1,3·5,176·1·50·3,2·60+1,016·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,122907 *т/год*;
G_{304} = (0,841·12+1,3·0,841·13+0,165·5)·1/1800 = 0,0139611 *г/с*;
M_{304} = (0,841·1·50·3,5·60+1,3·0,841·1·50·3,2·60+0,165·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0199697 *т/год*;
G_{328} = (0,72·12+1,3·0,72·13+0,17·5)·1/1800 = 0,0120322 *г/с*;
M_{328} = (0,72·1·50·3,5·60+1,3·0,72·1·50·3,2·60+0,17·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0172086 *т/год*;
G_{330} = (0,51·12+1,3·0,51·13+0,25·5)·1/1800 = 0,0088828 *г/с*;
M_{330} = (0,51·1·50·3,5·60+1,3·0,51·1·50·3,2·60+0,25·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0126948 *т/год*;
G_{337} = (3,37·12+1,3·3,37·13+6,31·5)·1/1800 = 0,071635 *г/с*;
M_{337} = (3,37·1·50·3,5·60+1,3·3,37·1·50·3,2·60+6,31·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,1020516 *т/год*;
G_{2732} = (1,14·12+1,3·1,14·13+0,79·5)·1/1800 = 0,0204978 *г/с*;
M_{2732} = (1,14·1·50·3,5·60+1,3·1,14·1·50·3,2·60+0,79·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0292782 *т/год*.

Топливозаправщик
G_{301} = (5,176·12+1,3·5,176·13+1,016·5)·1/1800 = 0,0859258 *г/с*;
M_{301} = (5,176·1·50·3,5·60+1,3·5,176·1·50·3,2·60+1,016·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,122907 *т/год*;
G_{304} = (0,841·12+1,3·0,841·13+0,165·5)·1/1800 = 0,0139611 *г/с*;
M_{304} = (0,841·1·50·3,5·60+1,3·0,841·1·50·3,2·60+0,165·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0199697 *т/год*;
G_{328} = (0,72·12+1,3·0,72·13+0,17·5)·1/1800 = 0,0120322 *г/с*;
M_{328} = (0,72·1·50·3,5·60+1,3·0,72·1·50·3,2·60+0,17·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0172086 *т/год*;
G_{330} = (0,51·12+1,3·0,51·13+0,25·5)·1/1800 = 0,0088828 *г/с*;
M_{330} = (0,51·1·50·3,5·60+1,3·0,51·1·50·3,2·60+0,25·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0126948 *т/год*;
G_{337} = (3,37·12+1,3·3,37·13+6,31·5)·1/1800 = 0,071635 *г/с*;
M_{337} = (3,37·1·50·3,5·60+1,3·3,37·1·50·3,2·60+6,31·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,1020516 *т/год*;
G_{2732} = (1,14·12+1,3·1,14·13+0,79·5)·1/1800 = 0,0204978 *г/с*;
M_{2732} = (1,14·1·50·3,5·60+1,3·1,14·1·50·3,2·60+0,79·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0292782 *т/год*.

Тягач-буксировщик
G_{301} = (5,176·12+1,3·5,176·13+1,016·5)·1/1800 = 0,0859258 *г/с*;

M_{301} = (5,176·1·50·3,5·60+1,3·5,176·1·50·3,2·60+1,016·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,122907 *т/год*;
G_{304} = (0,841·12+1,3·0,841·13+0,165·5)·1/1800 = 0,0139611 *г/с*;
M_{304} = (0,841·1·50·3,5·60+1,3·0,841·1·50·3,2·60+0,165·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0199697 *т/год*;
G_{328} = (0,72·12+1,3·0,72·13+0,17·5)·1/1800 = 0,0120322 *г/с*;
M_{328} = (0,72·1·50·3,5·60+1,3·0,72·1·50·3,2·60+0,17·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0172086 *т/год*;
G_{330} = (0,51·12+1,3·0,51·13+0,25·5)·1/1800 = 0,0088828 *г/с*;
M_{330} = (0,51·1·50·3,5·60+1,3·0,51·1·50·3,2·60+0,25·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0126948 *т/год*;
G_{337} = (3,37·12+1,3·3,37·13+6,31·5)·1/1800 = 0,071635 *г/с*;
M_{337} = (3,37·1·50·3,5·60+1,3·3,37·1·50·3,2·60+6,31·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,1020516 *т/год*;
G_{2732} = (1,14·12+1,3·1,14·13+0,79·5)·1/1800 = 0,0204978 *г/с*;
M_{2732} = (1,14·1·50·3,5·60+1,3·1,14·1·50·3,2·60+0,79·1·50·1,3·60)·10^{-6} = 0,0292782 *т/год*.

29. ИЗА №6010 – Заправка техники топливозаправщиком

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 1.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 11.1.

Таблица 11.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000351	0,0005535
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0124994	0,197116

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 11.2.

Таблица 11.2 - **Исходные данные для расчета**

Нефтепродукт	Объем за год, м³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Qоз	Qвл		объем, м³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: закачка (слив) в резервуар, заправка машин, проливы.	1884	1884	наземный	5	1080	240	-	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (11.1):

$$G_р = (C_{р\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{р\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_р / 100) \cdot 10^{-6},\ т/год \qquad (11.1)$$

где $C_{р\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, *г/м³*;
$Q_{оз}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, *м³*;
$C_{р\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, *г/м³*;
$Q_{вл}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, *м³*;
$n_р$ - снижение выброса при заполнении резервуаров, *%*.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (11.2):

$$G_б = (C_{б\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-6},\ т/год \qquad (11.2)$$

где $C_{б\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, *г/м³*;
$C_{б\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, *г/м³*;
$n_{трк}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, *%*.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (11.3):

$$G_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6},\ т/год \qquad (11.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, *%*.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (11.4):

$$G = G_р + G_б + G_{пр},\ т/год \qquad (11.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (11.5):

$$M_р = C_{max} \cdot V \cdot (1 - n_р / 100),\ г/с \qquad (11.5)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, *г/м³*;
V - объем закачки(слива), *м³*;
t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), *с*.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (11.6):

$$M_б = C_б \cdot V_б \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200,\ г/с \qquad (11.6)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, *г/м³*;
$V_б$ - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, *л/20 мин*.

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (11.7):

$$M_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (11.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (11.8):

$$M = M_р + M_б + M_{пр}, \text{ г/с} \quad (11.8)$$

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Дизельное топливо

$M_р = 1,49 \cdot 5 \cdot (1 - 0 / 100) / 1200 = 0,0062083$ *г/с*;
$M_б = 1,76 \cdot 240 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,000352$ *г/с*;
$M_{пр} = 50 \cdot (1884 + 1884) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0059741$ *г/с*;
$M = 0,0062083 + 0,000352 + 0,0059741 = 0,0125345$ *г/с*;
$G_р = (0,79 \cdot 1884 + 1,06 \cdot 1884) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0034854$ *т/год*;
$G_б = (1,31 \cdot 1884 + 1,76 \cdot 1884) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0057839$ *т/год*;
$G_{пр} = 50 \cdot (1884 + 1884) \cdot 10^{-6} = 0,1884$ *т/год*;
$G = 0,0034854 + 0,0057839 + 0,1884 = 0,1976693$ *т/год*.

333 Дигидросульфид (Сероводород)
$M = 0,0125345 \cdot 0,0028 = 0,0000351$ *г/с*;
$G = 0,1976693 \cdot 0,0028 = 0,0005535$ *т/год*.

2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)
$M = 0,0125345 \cdot 0,9972 = 0,0124994$ *г/с*;
$G = 0,1976693 \cdot 0,9972 = 0,197116$ *т/год*.

11. ИЗА №6011 - Пыление при рыхлении породы

Расчет выполнен в соответствии с «Отраслевой методикой расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности», г. Пермь, 2014 г.
Количество пыли, выделяющейся при рыхлении за год ($M_i^{бс}$), рассчитывается по формуле

$$M_i^{бс} = \sum_{j=1}^{m} \sum_{b=1}^{l} \left(Q_{jb} \cdot q_{jb}^{б} \cdot T_{jb} \cdot K_1 \cdot 10^{-3} \right), \text{ т/год}$$

где j – марка оборудования;
m – количество марок станков;
b – номер станка j-той марки;
l – количество станков j-той марки;
Q_{jb} – объемная производительность b-го станка j-той марки, м^3/час;
$q^{б}_{jb}$ – удельное пылевыделение с 1 м^3 взрыхленной породы b-го станка j-той марки в зависимости от крепости пород, кг/м^3;
T_{jb} – чистое время работы b-го станка j-той марки в год, ч/год;
K_1 – коэффициент, учитывающий влажность материала.

Максимальный выброс пыли ($M^{бс}_{\max}$) при рыхлении рассчитывается по формуле

$$M^{бс}_{\max} = \sum_{j=1}^{m}\sum_{b=1}^{l}\frac{Q_{jb}\cdot q^{б}_{jb}\cdot K_1}{3{,}6}, \text{ г/с}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли при проведении буровых работ

Станок	d	Q_{jb}	$q^{б}_{jb}$	K_1	T_{jb}	$M^{бс}_{\max}$	$M^{бс}_{i}$
	м	м^3/ч	кг/м^3	-	ч/год	г/с	т/год
ROC D65	270	700	0,7	0,01	1400	1,361	6,86

Итого:

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	1,361	6,86

12. ИЗА №6012 - Подготовка пород взрывным способом

Взрывные работы на участке проводятся ежемесячно, в среднем 5 взрывов в месяц. За один массовый взрыв взрывается от 30 до 80 тыс.м^3 породы. За год объем взорванной горной массы (вскрышной породы) достигает 3,5 млн. м^3.За один взрыв используется 49 тонн взрывчатого вещества, в том числе: аммонита ПЖВ – 7,16 т, аммонита 6 ЖВ – 33,54 т, гранулотола – 6,78 т, граммонита 30/70 – 1,88 т. Средний объем взорванной массы равен 68000 м^3. При взрывных работах используется средства пылеподавления, что снижает объем выбросов на 90%.

Характеристики, обозначения, расчет	Единица	Значение
Количество взорванного ВВ, А	т	49
Удельный расход ВВ на 1 м3 взорванной массы, Δ	кг/м3	0,22
Удельное выделение вредных веществ при взрыве 1 т ВВ, qВуд	т/т	
а) аммонита ПЖВ		0,0598
б) аммонита 6 ЖВ		0,0598
в) гранулотола		0,0696
г) граммонита 30/70 удельное выделение оксида углерода		0,0726
а) аммонита ПЖВ		0,022
б) аммонита 6 ЖВ		0,022

в) гранулотола		0,022
г) граммонита 30/70		0,030
удельное выделение оксидов азота		0,0025
Количество взорванных различного вида ВВ, А	т	
А1 аммонита ПЖВ		7,16
А2 аммонита 6 ЖВ		33,54
А3 гранулотола		6,78
А4 граммонита 30/70		1,88
Безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание вредных веществ в пределах разреза, К		
для твердых частиц		0,16,
для газов		1,0

Количество твердых частиц, выбрасываемых с пылегазовым облаком за пределы разреза при производстве одного взрыва:

$Мв_{2902}$ = 0,16·(0,0598·7,16 + 0,0598·33,54 + 0,0696·6,78 + 0,0726·1,88) = 0,4876 тонн (с учетом мероприятий по пылеподавлению - 0,04876 тонн).

Количество оксида углерода, выбрасываемого с пылегазовым облаком за пределы разреза при производстве одного взрыва:

$МВ_{337}$ = 0,022·0,7,16 + 0,022·33,54 + 0,022·6,78 + 0,030·1,88 = 0,959 тонн (с учетом мероприятий по пылеподавлению - 0,0959 тонн).

Количество оксидов азота, выбрасываемых с пылегазовым облаком за пределы разреза при производстве одного взрыва:

$МВ_{301}$ = 0,0025·49 = 0,1225 тонн (с учетом мероприятий по пылеподавлению - 0,01225тонн).

Суммарная масса выделяющихся из горной массы после взрыва твердых частиц и оксидов азота:

МгмТВ = 0; МГМпо = 0;

Количество выделяющегося из горной массы после взрыва оксида углерода:

$Мгм._{337}$ = 0,5·0,0959 = 0,04795 т;

Количество выделяющихся при взрывных работах вредных веществ:

$Мв_{2902}$ = 0,04676+0 = 0,04876 т;

$Мв_{337}$ = 0,0959+0,04796 = 0,14385 т;

$МВ_{301}$ = 0,01225+0 = 0,01225 т.

Учитывая трансформацию окислов азота в атмосферном воздухе количество выбросов составит:

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0098	0,5292
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,001592	0,08599
337	Углерод оксид	0,14385	7,7679
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,04876	2,63304

Приложение П
Расчет рассеивания загрязняющих веществ

Строительство межплощадочных автодорог

Расчет выполнен в программном комплексе УПРЗА «ЭКОцентр – Стандарт» (версия 2.3.9 от 21.03.2019) (сертификат соответствия №1814171).

Методическая основа:

Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;

ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений;

ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05**;

площадь города (для экстраполяции фона), км²: **20000**;

расчетный год **2020**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **180**;

средняя температура наружного воздуха, °С: **25,9**;

коэффициент рельефа: **1**.

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0** - **360** (шаг 1);

скорость, м/с: **0,5** - **8** (шаг 0,1).

Основная система координат - правая с ориентацией оси OY на Север.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 7 (в том числе твердых - 2; жидких и газообразных - 5), групп суммации - 2. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
304	Азота оксид	3	0,4	0,06	-	0,4
328	Сажа	3	0,15	0,05	-	0,15
330	Сера диоксид	3	0,5	0,05	-	0,5
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2732	Керосин	-	-	-	1,2	1,2
2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3
6204	Азота диоксид, серы диоксид					1,6
Примечание – Для групп суммации в графах 4-6 ПДК не указывается, а графе 7 приведен коэффициент комбинированного действия.						

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект:		**1. Звонкое**					
Площадка:		**1. Строительство межплощадочных автодорог**					
Цех:		**1.**					
6001	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
6002	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, $м^3/с$	темп., °C	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:		**1. Звонкое**														
Площадка:		**1. Строительство межплощадочных автодорог**														
Цех:		**1.**														

Продолжение таблицы 1.1.5

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001	3	5	-	-	-	-	1007,2 593,4	253,2 1411,6	90,1	1	0,5	301	0,1597187	1	3	28,5
												304	0,0259398	1	0,246	28,5
												328	0,0225083	3	1,7	14,25
												330	0,016265	1	0,123	28,5
												337	0,1332517	1	0,1	28,5
												2732	0,0382817	1	0,12	28,5
6002	3	5	-	-	-	-	1007,2 593,4	253,2 1411,6	90,1	1	0,5	2908	0,01332	3	0,5	14,25

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,1597 грамм в секунду и 1,035 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,017**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1*, при направлении ветра *133*°, скорости ветра *0,7* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,017*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.3.

Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.4.

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Строительство межплощадочных автодорог**																

Продолжение таблицы 1.2.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех:			**1. -**													
6001	3	5	-	-	-	-	1007,2 593,4	253,2 1411,6	90,1	1	0,5	301	0,1597187	1	3	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.2.5.

Таблица № 1.2.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	С33	-455,5	2091,1	2	0,017	0,00336	-	0,017	133 ↖ 0,7	1.1.6001	0,017	100
2. восток	С33	3826,5	-1,8	2	0,008	0,00166	-	0,008	285 → 0,8	1.1.6001	0,008	100
3. юг	С33	-737,6	-1147,4	2	0,01	0,0021	-	0,01	39 ↙ 0,7	1.1.6001	0,01	100
4. запад	С33	-5587,4	-319,3	2	0,003	0,00055	-	0,003	80 ← 2,5	1.1.6001	0,003	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.2.6.

Таблица № 1.2.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,002	0,000445	-	0,002	59 ↙	3,1
2	-5255.9	-3044.9	0,002	0,00048	-	0,002	57 ↙	2,9
3	-4755.9	-3044.9	0,003	0,00052	-	0,003	55 ↙	2,7
4	-4255.9	-3044.9	0,003	0,00057	-	0,003	53 ↙	2,5
5	-3755.9	-3044.9	0,003	0,00062	-	0,003	50 ↙	2,2
6	-3255.9	-3044.9	0,003	0,00069	-	0,003	47 ↙	2
7	-2755.9	-3044.9	0,004	0,00076	-	0,004	43 ↙	1,8
8	-2255.9	-3044.9	0,004	0,00084	-	0,004	39 ↙	1,6
9	-1755.9	-3044.9	0,005	0,00093	-	0,005	34 ↙	1,5
10	-1255.9	-3044.9	0,005	0,00102	-	0,005	29 ↙	1,3
11	-755.88	-3044.9	0,006	0,00111	-	0,006	23 ↙	1,2
12	-255.88	-3044.9	0,006	0,0012	-	0,006	16 ↓	1,1
13	244.12	-3044.9	0,006	0,00125	-	0,006	9 ↓	1,1
14	744.12	-3044.9	0,006	0,00128	-	0,006	1 ↓	1,1
15	1244.12	-3044.9	0,006	0,00128	-	0,006	354 ↓	1,1
16	1744.12	-3044.9	0,006	0,00124	-	0,006	346 ↓	1,1
17	2244.12	-3044.9	0,006	0,00117	-	0,006	340 ↓	1,2
18	2744.12	-3044.9	0,005	0,00108	-	0,005	333 ↘	1,3
19	3244.12	-3044.9	0,005	0,00099	-	0,005	328 ↘	1,5
20	3744.12	-3044.9	0,004	0,0009	-	0,004	323 ↘	1,6
21	4244.12	-3044.9	0,004	0,00081	-	0,004	318 ↘	1,8
22	4744.12	-3044.9	0,004	0,00073	-	0,004	314 ↘	2
23	5244.12	-3044.9	0,003	0,00066	-	0,003	311 ↘	2,2
24	-5755.9	-2544.9	0,002	0,00047	-	0,002	63 ↙	3

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	-5255.9	-2544.9	0,003	0,00051	-	0,003	61 ↙	2,8
26	-4755.9	-2544.9	0,003	0,00055	-	0,003	59 ↙	2,5
27	-4255.9	-2544.9	0,003	0,00061	-	0,003	56 ↙	2,3
28	-3755.9	-2544.9	0,003	0,00067	-	0,003	54 ↙	2,1
29	-3255.9	-2544.9	0,004	0,00075	-	0,004	51 ↙	1,8
30	-2755.9	-2544.9	0,004	0,00084	-	0,004	47 ↙	1,6
31	-2255.9	-2544.9	0,005	0,00095	-	0,005	43 ↙	1,4
32	-1755.9	-2544.9	0,005	0,00107	-	0,005	38 ↙	1,2
33	-1255.9	-2544.9	0,006	0,0012	-	0,006	32 ↙	1,1
34	-755.88	-2544.9	0,007	0,00133	-	0,007	26 ↙	1
35	-255.88	-2544.9	0,007	0,00145	-	0,007	18 ↓	0,9
36	244.12	-2544.9	0,008	0,00154	-	0,008	10 ↓	0,9
37	744.12	-2544.9	0,008	0,00158	-	0,008	2 ↓	0,9
38	1244.12	-2544.9	0,008	0,00157	-	0,008	353 ↓	0,9
39	1744.12	-2544.9	0,008	0,0015	-	0,008	345 ↓	0,9
40	2244.12	-2544.9	0,007	0,0014	-	0,007	337 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	0,006	0,00128	-	0,006	330 ↘	1,1
42	3244.12	-2544.9	0,006	0,00115	-	0,006	324 ↘	1,2
43	3744.12	-2544.9	0,005	0,00102	-	0,005	319 ↘	1,4
44	4244.12	-2544.9	0,005	0,0009	-	0,005	314 ↘	1,6
45	4744.12	-2544.9	0,004	0,0008	-	0,004	310 ↘	1,8
46	5244.12	-2544.9	0,004	0,00072	-	0,004	307 ↘	2,1
47	-5755.9	-2044.9	0,002	0,00048	-	0,002	66 ↙	2,9
48	-5255.9	-2044.9	0,003	0,00053	-	0,003	65 ↙	2,6
49	-4755.9	-2044.9	0,003	0,00058	-	0,003	63 ↙	2,4
50	-4255.9	-2044.9	0,003	0,00065	-	0,003	61 ↙	2,1
51	-3755.9	-2044.9	0,004	0,00073	-	0,004	58 ↙	1,9
52	-3255.9	-2044.9	0,004	0,00082	-	0,004	55 ↙	1,7
53	-2755.9	-2044.9	0,005	0,00094	-	0,005	51 ↙	1,4
54	-2255.9	-2044.9	0,005	0,00108	-	0,005	47 ↙	1,2
55	-1755.9	-2044.9	0,006	0,00124	-	0,006	42 ↙	1
56	-1255.9	-2044.9	0,007	0,00142	-	0,007	36 ↙	0,9
57	-755.88	-2044.9	0,008	0,0016	-	0,008	29 ↙	0,8
58	-255.88	-2044.9	0,009	0,00175	-	0,009	21 ↓	0,8
59	244.12	-2044.9	0,009	0,00188	-	0,009	12 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	0,01	0,00195	-	0,01	2 ↓	0,8
61	1244.12	-2044.9	0,01	0,00195	-	0,01	352 ↓	0,8
62	1744.12	-2044.9	0,009	0,00186	-	0,009	342 ↓	0,8
63	2244.12	-2044.9	0,009	0,0017	-	0,009	333 ↘	0,9
64	2744.12	-2044.9	0,008	0,00153	-	0,008	326 ↘	0,9
65	3244.12	-2044.9	0,007	0,00134	-	0,007	319 ↘	1
66	3744.12	-2044.9	0,006	0,00116	-	0,006	314 ↘	1,2
67	4244.12	-2044.9	0,005	0,001	-	0,005	309 ↘	1,4
68	4744.12	-2044.9	0,004	0,00088	-	0,004	306 ↘	1,6
69	5244.12	-2044.9	0,004	0,00077	-	0,004	303 ↘	1,9
70	-5755.9	-1544.9	0,003	0,0005	-	0,003	70 ←	2,8
71	-5255.9	-1544.9	0,003	0,00055	-	0,003	69 ←	2,5
72	-4755.9	-1544.9	0,003	0,00061	-	0,003	67 ↙	2,3
73	-4255.9	-1544.9	0,003	0,00069	-	0,003	65 ↙	2
74	-3755.9	-1544.9	0,004	0,00078	-	0,004	63 ↙	1,8
75	-3255.9	-1544.9	0,004	0,0009	-	0,004	60 ↙	1,5
76	-2755.9	-1544.9	0,005	0,00104	-	0,005	57 ↙	1,3
77	-2255.9	-1544.9	0,006	0,00122	-	0,006	53 ↙	1,1
78	-1755.9	-1544.9	0,007	0,00143	-	0,007	48 ↙	0,9
79	-1255.9	-1544.9	0,008	0,00165	-	0,008	42 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	0,009	0,00187	-	0,009	34 ↙	0,7
81	-255.88	-1544.9	0,01	0,0021	-	0,01	25 ↙	0,7
82	244.12	-1544.9	0,011	0,0023	-	0,011	14 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	0,012	0,00244	-	0,012	2 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	0,012	0,00244	-	0,012	350 ↓	0,7
85	1744.12	-1544.9	0,011	0,0023	-	0,011	338 ↓	0,7
86	2244.12	-1544.9	0,01	0,00206	-	0,01	328 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,009	0,0018	-	0,009	320 ↘	0,8

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
88	3244.12	-1544.9	0,008	0,00155	-	0,008	314 ↘	0,9
89	3744.12	-1544.9	0,007	0,00132	-	0,007	308 ↘	1
90	4244.12	-1544.9	0,006	0,00112	-	0,006	304 ↘	1,2
91	4744.12	-1544.9	0,005	0,00096	-	0,005	301 ↘	1,5
92	5244.12	-1544.9	0,004	0,00083	-	0,004	298 ↘	1,7
93	-5755.9	-1044.9	0,003	0,00052	-	0,003	74 ←	2,7
94	-5255.9	-1044.9	0,003	0,00057	-	0,003	73 ←	2,4
95	-4755.9	-1044.9	0,003	0,00064	-	0,003	71 ←	2,2
96	-4255.9	-1044.9	0,004	0,00073	-	0,004	70 ←	1,9
97	-3755.9	-1044.9	0,004	0,00083	-	0,004	68 ←	1,6
98	-3255.9	-1044.9	0,005	0,00097	-	0,005	65 ↙	1,4
99	-2755.9	-1044.9	0,006	0,00115	-	0,006	62 ↙	1,1
100	-2255.9	-1044.9	0,007	0,00138	-	0,007	59 ↙	0,9
101	-1755.9	-1044.9	0,008	0,00162	-	0,008	54 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	0,009	0,00186	-	0,009	48 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	0,011	0,00214	-	0,011	41 ↙	0,6
104	-255.88	-1044.9	0,012	0,0025	-	0,012	31 ↙	0,7
105	244.12	-1044.9	0,014	0,00287	-	0,014	18 ↓	0,7
106	744.12	-1044.9	0,016	0,0032	-	0,016	3 ↓	0,7
107	1244.12	-1044.9	0,018	0,0037	-	0,018	347 ↓	8
108	1744.12	-1044.9	0,016	0,0031	-	0,016	333 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	0,012	0,00247	-	0,012	322 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,01	0,0021	-	0,01	313 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	0,009	0,00176	-	0,009	307 ↘	0,8
112	3744.12	-1044.9	0,007	0,00148	-	0,007	302 ↘	0,9
113	4244.12	-1044.9	0,006	0,00123	-	0,006	298 ↘	1,1
114	4744.12	-1044.9	0,005	0,00103	-	0,005	295 ↘	1,3
115	5244.12	-1044.9	0,004	0,00088	-	0,004	292 →	1,6
116	-5755.9	-544.85	0,003	0,00053	-	0,003	78 ←	2,6
117	-5255.9	-544.85	0,003	0,00059	-	0,003	77 ←	2,4
118	-4755.9	-544.85	0,003	0,00066	-	0,003	76 ←	2,1
119	-4255.9	-544.85	0,004	0,00076	-	0,004	75 ←	1,8
120	-3755.9	-544.85	0,004	0,00088	-	0,004	73 ←	1,5
121	-3255.9	-544.85	0,005	0,00104	-	0,005	71 ←	1,3
122	-2755.9	-544.85	0,006	0,00125	-	0,006	69 ←	1
123	-2255.9	-544.85	0,008	0,0015	-	0,008	66 ↙	0,8
124	-1755.9	-544.85	0,009	0,00176	-	0,009	62 ↙	0,6
125	-1255.9	-544.85	0,01	0,00205	-	0,01	57 ↙	0,6
126	-755.88	-544.85	0,012	0,00243	-	0,012	50 ↙	0,6
127	-255.88	-544.85	0,015	0,00294	-	0,015	40 ↙	0,6
128	244.12	-544.85	0,018	0,0037	-	0,018	25 ↙	0,6
129	744.12	-544.85	0,023	0,0047	-	0,023	6 ↓	0,7
130	1244.12	-544.85	0,034	0,0068	-	0,034	342 ↓	8
131	1744.12	-544.85	0,021	0,0042	-	0,021	324 ↘	8
132	2244.12	-544.85	0,015	0,0029	-	0,015	312 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	0,012	0,00234	-	0,012	304 ↘	0,7
134	3244.12	-544.85	0,01	0,00194	-	0,01	298 ↘	0,7
135	3744.12	-544.85	0,008	0,0016	-	0,008	294 ↘	0,8
136	4244.12	-544.85	0,007	0,00133	-	0,007	291 →	1
137	4744.12	-544.85	0,006	0,0011	-	0,006	289 →	1,2
138	5244.12	-544.85	0,005	0,00093	-	0,005	287 →	1,5
139	-5755.9	-44.85	0,003	0,00054	-	0,003	82 ←	2,6
140	-5255.9	-44.85	0,003	0,0006	-	0,003	82 ←	2,3
141	-4755.9	-44.85	0,003	0,00068	-	0,003	81 ←	2
142	-4255.9	-44.85	0,004	0,00078	-	0,004	80 ←	1,8
143	-3755.9	-44.85	0,005	0,00092	-	0,005	79 ←	1,5
144	-3255.9	-44.85	0,005	0,0011	-	0,005	78 ←	1,2
145	-2755.9	-44.85	0,007	0,00132	-	0,007	76 ←	0,9
146	-2255.9	-44.85	0,008	0,00162	-	0,008	74 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,009	0,0019	-	0,009	71 ←	0,6
148	-1255.9	-44.85	0,011	0,00223	-	0,011	67 ↙	0,6
149	-755.88	-44.85	0,014	0,0027	-	0,014	61 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	0,017	0,00336	-	0,017	52 ↙	0,6

Продолжение таблицы 1.2.6

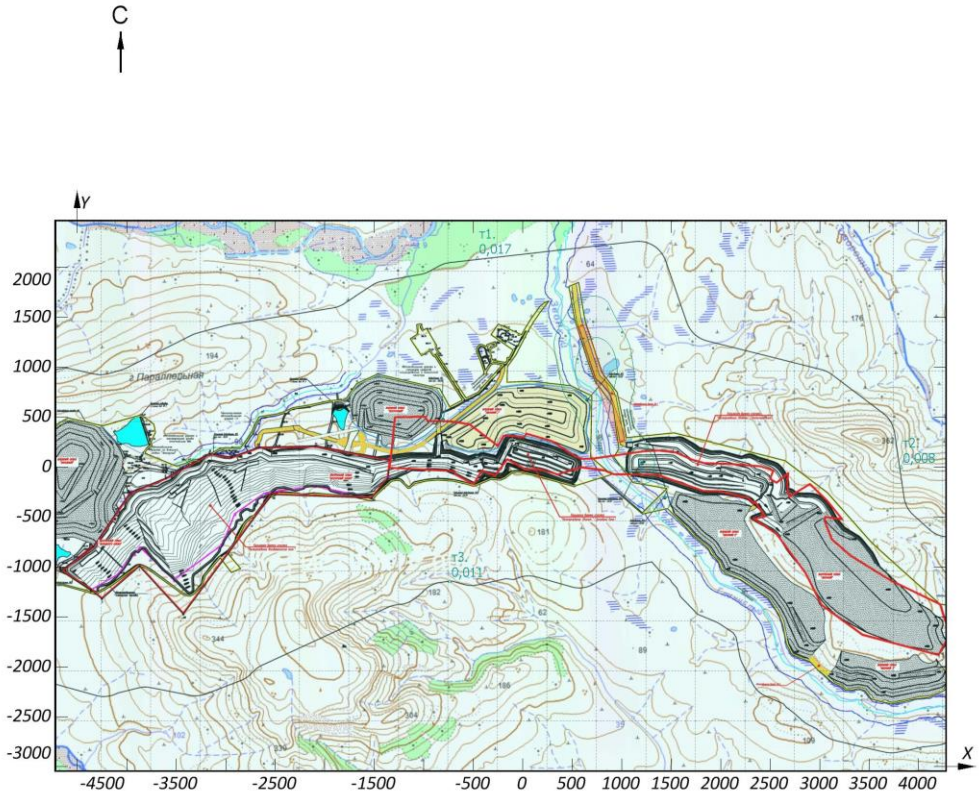
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
151	244.12	-44.85	0,022	0,0045	-	0,022	38 ↙	0,6
152	744.12	-44.85	0,04	0,0079	-	0,04	14 ↓	0,6
153	1244.12	-44.85	0,058	0,0116	-	0,058	331 ↘	8
154	1744.12	-44.85	0,024	0,0048	-	0,024	309 ↘	0,7
155	2244.12	-44.85	0,016	0,0033	-	0,016	299 ↘	0,7
156	2744.12	-44.85	0,013	0,00253	-	0,013	293 ↘	0,7
157	3244.12	-44.85	0,01	0,00206	-	0,01	289 →	0,7
158	3744.12	-44.85	0,009	0,0017	-	0,009	286 →	0,7
159	4244.12	-44.85	0,007	0,0014	-	0,007	283 →	0,9
160	4744.12	-44.85	0,006	0,00115	-	0,006	282 →	1,1
161	5244.12	-44.85	0,005	0,00096	-	0,005	281 →	1,4
162	-5755.9	455.15	0,003	0,00055	-	0,003	87 ←	2,6
163	-5255.9	455.15	0,003	0,00061	-	0,003	86 ←	2,3
164	-4755.9	455.15	0,003	0,0007	-	0,003	86 ←	2
165	-4255.9	455.15	0,004	0,0008	-	0,004	85 ←	1,7
166	-3755.9	455.15	0,005	0,00094	-	0,005	85 ←	1,4
167	-3255.9	455.15	0,006	0,00113	-	0,006	84 ←	1,2
168	-2755.9	455.15	0,007	0,00138	-	0,007	83 ←	0,9
169	-2255.9	455.15	0,008	0,00167	-	0,008	83 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,01	0,00197	-	0,01	81 ←	0,6
171	-1255.9	455.15	0,012	0,00237	-	0,012	79 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,015	0,0029	-	0,015	76 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,018	0,0037	-	0,018	70 ←	0,5
174	244.12	455.15	0,025	0,0049	-	0,025	55 ↙	0,5
175	744.12	455.15	0,07	0,014	-	0,07	21 ↓	0,6
176	1244.12	455.15	0,046	0,0093	-	0,046	297 ↘	0,6
177	1744.12	455.15	0,023	0,0047	-	0,023	286 →	0,6
178	2244.12	455.15	0,017	0,00336	-	0,017	282 →	0,6
179	2744.12	455.15	0,013	0,0026	-	0,013	279 →	0,6
180	3244.12	455.15	0,011	0,0021	-	0,011	278 →	0,6
181	3744.12	455.15	0,009	0,00176	-	0,009	277 →	0,7
182	4244.12	455.15	0,007	0,00145	-	0,007	276 →	0,9
183	4744.12	455.15	0,006	0,00118	-	0,006	275 →	1,1
184	5244.12	455.15	0,005	0,00098	-	0,005	274 →	1,4
185	-5755.9	955.15	0,003	0,00055	-	0,003	91 ←	2,6
186	-5255.9	955.15	0,003	0,00061	-	0,003	91 ←	2,3
187	-4755.9	955.15	0,003	0,0007	-	0,003	91 ←	2
188	-4255.9	955.15	0,004	0,0008	-	0,004	91 ←	1,7
189	-3755.9	955.15	0,005	0,00094	-	0,005	91 ←	1,4
190	-3255.9	955.15	0,006	0,00113	-	0,006	91 ←	1,2
191	-2755.9	955.15	0,007	0,0014	-	0,007	91 ←	0,9
192	-2255.9	955.15	0,008	0,0017	-	0,008	92 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,01	0,002	-	0,01	92 ←	0,6
194	-1255.9	955.15	0,012	0,00246	-	0,012	92 ←	0,6
195	-755.88	955.15	0,016	0,0031	-	0,016	93 ←	0,6
196	-255.88	955.15	0,02	0,0041	-	0,02	93 ←	0,5
197	244.12	955.15	0,03	0,0061	-	0,03	101 ←	0,5
198	744.12	955.15	0,184	0,037	-	0,184	157 ↖	0,6
199	1244.12	955.15	0,03	0,0061	-	0,03	269 →	0,5
200	1744.12	955.15	0,021	0,0041	-	0,021	261 →	0,5
201	2244.12	955.15	0,016	0,0032	-	0,016	264 →	0,6
202	2744.12	955.15	0,013	0,00254	-	0,013	265 →	0,6
203	3244.12	955.15	0,01	0,0021	-	0,01	266 →	0,6
204	3744.12	955.15	0,009	0,00175	-	0,009	267 →	0,7
205	4244.12	955.15	0,007	0,00145	-	0,007	267 →	0,8
206	4744.12	955.15	0,006	0,0012	-	0,006	268 →	1,1
207	5244.12	955.15	0,005	0,00098	-	0,005	268 →	1,4
208	-5755.9	1455.15	0,003	0,00055	-	0,003	95 ←	2,6
209	-5255.9	1455.15	0,003	0,00061	-	0,003	96 ←	2,3
210	-4755.9	1455.15	0,003	0,00069	-	0,003	96 ←	2
211	-4255.9	1455.15	0,004	0,0008	-	0,004	97 ←	1,7
212	-3755.9	1455.15	0,005	0,00093	-	0,005	97 ←	1,4
213	-3255.9	1455.15	0,006	0,00112	-	0,006	98 ←	1,2

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
214	-2755.9	1455.15	0,007	0,00137	-	0,007	99 ←	0,9
215	-2255.9	1455.15	0,008	0,00167	-	0,008	101 ←	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,01	0,002	-	0,01	103 ←	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,012	0,00245	-	0,012	105 ←	0,6
218	-755.88	1455.15	0,016	0,00315	-	0,016	109 ←	0,6
219	-255.88	1455.15	0,022	0,0044	-	0,022	116 ↖	0,6
220	244.12	1455.15	0,043	0,0087	-	0,043	127 ↖	0,6
221	744.12	1455.15	0,08	0,016	-	0,08	195 ↑	0,6
222	1244.12	1455.15	0,026	0,0052	-	0,026	222 ↗	0,5
223	1744.12	1455.15	0,019	0,00374	-	0,019	239 ↗	0,5
224	2244.12	1455.15	0,015	0,00296	-	0,015	247 ↗	0,6
225	2744.12	1455.15	0,012	0,0024	-	0,012	252 →	0,6
226	3244.12	1455.15	0,01	0,002	-	0,01	256 →	0,6
227	3744.12	1455.15	0,009	0,0017	-	0,009	258 →	0,7
228	4244.12	1455.15	0,007	0,00142	-	0,007	259 →	0,9
229	4744.12	1455.15	0,006	0,00116	-	0,006	261 →	1,1
230	5244.12	1455.15	0,005	0,00097	-	0,005	262 →	1,4
231	-5755.9	1955.15	0,003	0,00054	-	0,003	100 ←	2,6
232	-5255.9	1955.15	0,003	0,0006	-	0,003	100 ←	2,3
233	-4755.9	1955.15	0,003	0,00068	-	0,003	101 ←	2,1
234	-4255.9	1955.15	0,004	0,00078	-	0,004	102 ←	1,8
235	-3755.9	1955.15	0,005	0,00091	-	0,005	103 ←	1,5
236	-3255.9	1955.15	0,005	0,00108	-	0,005	105 ←	1,2
237	-2755.9	1955.15	0,007	0,00131	-	0,007	107 ←	1
238	-2255.9	1955.15	0,008	0,0016	-	0,008	109 ←	0,8
239	-1755.9	1955.15	0,01	0,00193	-	0,01	113 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,012	0,00233	-	0,012	117 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,015	0,00295	-	0,015	124 ↖	0,7
242	-255.88	1955.15	0,02	0,004	-	0,02	134 ↖	0,7
243	244.12	1955.15	0,042	0,0083	-	0,042	152 ↖	8
244	744.12	1955.15	0,033	0,0065	-	0,033	181 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,022	0,0044	-	0,022	207 ↗	0,6
246	1744.12	1955.15	0,017	0,00334	-	0,017	223 ↗	0,6
247	2244.12	1955.15	0,013	0,0027	-	0,013	233 ↗	0,6
248	2744.12	1955.15	0,011	0,00223	-	0,011	240 ↗	0,6
249	3244.12	1955.15	0,009	0,0019	-	0,009	245 ↗	0,6
250	3744.12	1955.15	0,008	0,00163	-	0,008	249 →	0,7
251	4244.12	1955.15	0,007	0,00135	-	0,007	252 →	0,9
252	4744.12	1955.15	0,006	0,00112	-	0,006	254 →	1,2
253	5244.12	1955.15	0,005	0,00093	-	0,005	256 →	1,4
254	-5755.9	2455.15	0,003	0,00053	-	0,003	104 ←	2,7
255	-5255.9	2455.15	0,003	0,00059	-	0,003	105 ←	2,4
256	-4755.9	2455.15	0,003	0,00066	-	0,003	106 ←	2,1
257	-4255.9	2455.15	0,004	0,00075	-	0,004	107 ←	1,9
258	-3755.9	2455.15	0,004	0,00087	-	0,004	109 ←	1,6
259	-3255.9	2455.15	0,005	0,00103	-	0,005	111 ←	1,3
260	-2755.9	2455.15	0,006	0,00123	-	0,006	114 ↖	1,1
261	-2255.9	2455.15	0,007	0,0015	-	0,007	117 ↖	0,9
262	-1755.9	2455.15	0,009	0,0018	-	0,009	122 ↖	0,8
263	-1255.9	2455.15	0,011	0,00213	-	0,011	127 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,013	0,0026	-	0,013	135 ↖	0,7
265	-255.88	2455.15	0,017	0,00336	-	0,017	146 ↖	8
266	244.12	2455.15	0,024	0,0048	-	0,024	161 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,021	0,0041	-	0,021	180 ↑	8
268	1244.12	2455.15	0,017	0,0034	-	0,017	198 ↑	0,7
269	1744.12	2455.15	0,014	0,0028	-	0,014	212 ↗	0,6
270	2244.12	2455.15	0,012	0,00237	-	0,012	223 ↗	0,6
271	2744.12	2455.15	0,01	0,00203	-	0,01	231 ↗	0,6
272	3244.12	2455.15	0,009	0,00175	-	0,009	237 ↗	0,7
273	3744.12	2455.15	0,008	0,0015	-	0,008	242 ↗	0,8
274	4244.12	2455.15	0,006	0,00126	-	0,006	245 ↗	1
275	4744.12	2455.15	0,005	0,00105	-	0,005	248 →	1,3
276	5244.12	2455.15	0,004	0,00089	-	0,004	250 →	1,5

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.2.1.

301. Азота диоксид



Масштаб 1:60000

Картограмма значений наибольших концентраций

менее 0,05

0,05 – 0,1

0,1 – 0,2

Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.3 Расчет загрязнения по веществу «304. Азота оксид»

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азота оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,02594 грамм в секунду и 0,168 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,001**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1*, при направлении ветра *133*°, скорости ветра *0,7* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,001*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.3.3.

Таблица № 1.3.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.4.

Таблица № 1.3.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Строительство межплощадочных автодорог**																

Продолжение таблицы 1.3.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех:			**1. -**													
6001	3	5	-	-	-	-	1007,2 593,4	253,2 1411,6	90,1	1	0,5	304	0,0259398	1	0,246	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.3.5.

Таблица № 1.3.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,001	0,00055	-	0,001	133 ↖ 0,7	1.1.6001	0,001	100
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	0,001	0,00027	-	0,001	285 → 0,8	1.1.6001	0,001	100
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,001	0,00034	-	0,001	39 ↙ 0,7	1.1.6001	0,001	100
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00009	-	$2 \cdot 10^{-4}$	80 ← 2,5	1.1.6001	$2 \cdot 10^{-4}$	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.3.6.

Таблица № 1.3.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000072	-	$2 \cdot 10^{-4}$	59 ↙	3,1
2	-5255.9	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000078	-	$2 \cdot 10^{-4}$	57 ↙	2,9
3	-4755.9	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000085	-	$2 \cdot 10^{-4}$	55 ↙	2,7
4	-4255.9	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000092	-	$2 \cdot 10^{-4}$	53 ↙	2,5
5	-3755.9	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000101	-	$3 \cdot 10^{-4}$	50 ↙	2,2
6	-3255.9	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000112	-	$3 \cdot 10^{-4}$	47 ↙	2
7	-2755.9	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000123	-	$3 \cdot 10^{-4}$	43 ↙	1,8
8	-2255.9	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000136	-	$3 \cdot 10^{-4}$	39 ↙	1,6
9	-1755.9	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00015	-	$4 \cdot 10^{-4}$	34 ↙	1,5
10	-1255.9	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000166	-	$4 \cdot 10^{-4}$	29 ↙	1,3
11	-755.88	-3044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00018	-	$5 \cdot 10^{-4}$	23 ↙	1,2
12	-255.88	-3044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000194	-	$5 \cdot 10^{-4}$	16 ↓	1,1
13	244.12	-3044.9	0,001	0,000204	-	0,001	9 ↓	1,1
14	744.12	-3044.9	0,001	0,00021	-	0,001	1 ↓	1,1
15	1244.12	-3044.9	0,001	0,000208	-	0,001	354 ↓	1,1
16	1744.12	-3044.9	0,001	0,0002	-	0,001	346 ↓	1,1
17	2244.12	-3044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00019	-	$5 \cdot 10^{-4}$	340 ↓	1,2
18	2744.12	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000176	-	$4 \cdot 10^{-4}$	333 ↘	1,3
19	3244.12	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00016	-	$4 \cdot 10^{-4}$	328 ↘	1,5
20	3744.12	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000145	-	$4 \cdot 10^{-4}$	323 ↘	1,6
21	4244.12	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000131	-	$3 \cdot 10^{-4}$	318 ↘	1,8
22	4744.12	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000119	-	$3 \cdot 10^{-4}$	314 ↘	2
23	5244.12	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000108	-	$3 \cdot 10^{-4}$	311 ↘	2,2
24	-5755.9	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000076	-	$2 \cdot 10^{-4}$	63 ↙	3
25	-5255.9	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000082	-	$2 \cdot 10^{-4}$	61 ↙	2,8

Продолжение таблицы 1.3.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	-4755.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00009	-	$2\cdot10^{-4}$	59 ↙	2,5
27	-4255.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000099	-	$2\cdot10^{-4}$	56 ↙	2,3
28	-3755.9	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00011	-	$3\cdot10^{-4}$	54 ↙	2,1
29	-3255.9	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000122	-	$3\cdot10^{-4}$	51 ↙	1,8
30	-2755.9	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000137	-	$3\cdot10^{-4}$	47 ↙	1,6
31	-2255.9	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000154	-	$4\cdot10^{-4}$	43 ↙	1,4
32	-1755.9	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000174	-	$4\cdot10^{-4}$	38 ↙	1,2
33	-1255.9	-2544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000195	-	$5\cdot10^{-4}$	32 ↙	1,1
34	-755.88	-2544.9	0,001	0,000216	-	0,001	26 ↙	1
35	-255.88	-2544.9	0,001	0,000235	-	0,001	18 ↓	0,9
36	244.12	-2544.9	0,001	0,00025	-	0,001	10 ↓	0,9
37	744.12	-2544.9	0,001	0,000257	-	0,001	2 ↓	0,9
38	1244.12	-2544.9	0,001	0,000256	-	0,001	353 ↓	0,9
39	1744.12	-2544.9	0,001	0,000246	-	0,001	345 ↓	0,9
40	2244.12	-2544.9	0,001	0,00023	-	0,001	337 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	0,001	0,00021	-	0,001	330 ↘	1,1
42	3244.12	-2544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000186	-	$5\cdot10^{-4}$	324 ↘	1,2
43	3744.12	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000165	-	$4\cdot10^{-4}$	319 ↘	1,4
44	4244.12	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000147	-	$4\cdot10^{-4}$	314 ↘	1,6
45	4744.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00013	-	$3\cdot10^{-4}$	310 ↘	1,8
46	5244.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000116	-	$3\cdot10^{-4}$	307 ↘	2,1
47	-5755.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000079	-	$2\cdot10^{-4}$	66 ↙	2,9
48	-5255.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000086	-	$2\cdot10^{-4}$	65 ↙	2,6
49	-4755.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000095	-	$2\cdot10^{-4}$	63 ↙	2,4
50	-4255.9	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000105	-	$3\cdot10^{-4}$	61 ↙	2,1
51	-3755.9	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000118	-	$3\cdot10^{-4}$	58 ↙	1,9
52	-3255.9	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000133	-	$3\cdot10^{-4}$	55 ↙	1,7
53	-2755.9	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000152	-	$4\cdot10^{-4}$	51 ↙	1,4
54	-2255.9	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000175	-	$4\cdot10^{-4}$	47 ↙	1,2
55	-1755.9	-2044.9	0,001	0,0002	-	0,001	42 ↙	1
56	-1255.9	-2044.9	0,001	0,00023	-	0,001	36 ↙	0,9
57	-755.88	-2044.9	0,001	0,00026	-	0,001	29 ↙	0,8
58	-255.88	-2044.9	0,001	0,000285	-	0,001	21 ↓	0,8
59	244.12	-2044.9	0,001	0,000305	-	0,001	12 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	0,001	0,00032	-	0,001	2 ↓	0,8
61	1244.12	-2044.9	0,001	0,000317	-	0,001	352 ↓	0,8
62	1744.12	-2044.9	0,001	0,0003	-	0,001	342 ↓	0,8
63	2244.12	-2044.9	0,001	0,00028	-	0,001	333 ↘	0,9
64	2744.12	-2044.9	0,001	0,00025	-	0,001	326 ↘	0,9
65	3244.12	-2044.9	0,001	0,000217	-	0,001	319 ↘	1
66	3744.12	-2044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,00019	-	$5\cdot10^{-4}$	314 ↘	1,2
67	4244.12	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000163	-	$4\cdot10^{-4}$	309 ↘	1,4
68	4744.12	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000142	-	$4\cdot10^{-4}$	306 ↘	1,6
69	5244.12	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000125	-	$3\cdot10^{-4}$	303 ↘	1,9
70	-5755.9	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000082	-	$2\cdot10^{-4}$	70 ←	2,8
71	-5255.9	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00009	-	$2\cdot10^{-4}$	69 ←	2,5
72	-4755.9	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0001	-	$2\cdot10^{-4}$	67 ↙	2,3
73	-4255.9	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000112	-	$3\cdot10^{-4}$	65 ↙	2
74	-3755.9	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000126	-	$3\cdot10^{-4}$	63 ↙	1,8
75	-3255.9	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000146	-	$4\cdot10^{-4}$	60 ↙	1,5
76	-2755.9	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00017	-	$4\cdot10^{-4}$	57 ↙	1,3
77	-2255.9	-1544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,0002	-	$5\cdot10^{-4}$	53 ↙	1,1
78	-1755.9	-1544.9	0,001	0,000233	-	0,001	48 ↙	0,9
79	-1255.9	-1544.9	0,001	0,00027	-	0,001	42 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	0,001	0,000304	-	0,001	34 ↙	0,7
81	-255.88	-1544.9	0,001	0,00034	-	0,001	25 ↙	0,7
82	244.12	-1544.9	0,001	0,00037	-	0,001	14 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	0,001	0,0004	-	0,001	2 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	0,001	0,0004	-	0,001	350 ↓	0,7
85	1744.12	-1544.9	0,001	0,00037	-	0,001	338 ↓	0,7
86	2244.12	-1544.9	0,001	0,000335	-	0,001	328 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,001	0,000293	-	0,001	320 ↘	0,8
88	3244.12	-1544.9	0,001	0,00025	-	0,001	314 ↘	0,9
89	3744.12	-1544.9	0,001	0,000214	-	0,001	308 ↘	1

Продолжение таблицы 1.3.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
90	4244.12	-1544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,00018	-	$5\cdot10^{-4}$	304 ↘	1,2
91	4744.12	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000155	-	$4\cdot10^{-4}$	301 ↘	1,5
92	5244.12	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000134	-	$3\cdot10^{-4}$	298 ↘	1,7
93	-5755.9	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000084	-	$2\cdot10^{-4}$	74 ←	2,7
94	-5255.9	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000093	-	$2\cdot10^{-4}$	73 ←	2,4
95	-4755.9	-1044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000104	-	$3\cdot10^{-4}$	71 ←	2,2
96	-4255.9	-1044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000118	-	$3\cdot10^{-4}$	70 ←	1,9
97	-3755.9	-1044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000135	-	$3\cdot10^{-4}$	68 ←	1,6
98	-3255.9	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000158	-	$4\cdot10^{-4}$	65 ↙	1,4
99	-2755.9	-1044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000186	-	$5\cdot10^{-4}$	62 ↙	1,1
100	-2255.9	-1044.9	0,001	0,000223	-	0,001	59 ↙	0,9
101	-1755.9	-1044.9	0,001	0,000263	-	0,001	54 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	0,001	0,0003	-	0,001	48 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	0,001	0,00035	-	0,001	41 ↙	0,6
104	-255.88	-1044.9	0,001	0,0004	-	0,001	31 ↙	0,7
105	244.12	-1044.9	0,001	0,00047	-	0,001	18 ↓	0,7
106	744.12	-1044.9	0,001	0,00052	-	0,001	3 ↓	0,7
107	1244.12	-1044.9	0,001	0,0006	-	0,001	347 ↓	8
108	1744.12	-1044.9	0,001	0,0005	-	0,001	333 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	0,001	0,0004	-	0,001	322 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,001	0,00034	-	0,001	313 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	0,001	0,000286	-	0,001	307 ↘	0,8
112	3744.12	-1044.9	0,001	0,00024	-	0,001	302 ↘	0,9
113	4244.12	-1044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,0002	-	$5\cdot10^{-4}$	298 ↘	1,1
114	4744.12	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000168	-	$4\cdot10^{-4}$	295 ↘	1,3
115	5244.12	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000143	-	$4\cdot10^{-4}$	292 →	1,6
116	-5755.9	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000086	-	$2\cdot10^{-4}$	78 ←	2,6
117	-5255.9	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000095	-	$2\cdot10^{-4}$	77 ←	2,4
118	-4755.9	-544.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000108	-	$3\cdot10^{-4}$	76 ←	2,1
119	-4255.9	-544.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000123	-	$3\cdot10^{-4}$	75 ←	1,8
120	-3755.9	-544.85	$4\cdot10^{-4}$	0,000142	-	$4\cdot10^{-4}$	73 ←	1,5
121	-3255.9	-544.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00017	-	$4\cdot10^{-4}$	71 ←	1,3
122	-2755.9	-544.85	0,001	0,000203	-	0,001	69 ←	1
123	-2255.9	-544.85	0,001	0,000246	-	0,001	66 ↙	0,8
124	-1755.9	-544.85	0,001	0,000286	-	0,001	62 ↙	0,6
125	-1255.9	-544.85	0,001	0,000334	-	0,001	57 ↙	0,6
126	-755.88	-544.85	0,001	0,000395	-	0,001	50 ↙	0,6
127	-255.88	-544.85	0,001	0,00048	-	0,001	40 ↙	0,6
128	244.12	-544.85	0,001	0,0006	-	0,001	25 ↙	0,6
129	744.12	-544.85	0,002	0,00076	-	0,002	6 ↓	0,7
130	1244.12	-544.85	0,003	0,0011	-	0,003	342 ↓	8
131	1744.12	-544.85	0,002	0,00069	-	0,002	324 ↘	8
132	2244.12	-544.85	0,001	0,00048	-	0,001	312 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	0,001	0,00038	-	0,001	304 ↘	0,7
134	3244.12	-544.85	0,001	0,000316	-	0,001	298 ↘	0,7
135	3744.12	-544.85	0,001	0,00026	-	0,001	294 ↘	0,8
136	4244.12	-544.85	0,001	0,000216	-	0,001	291 →	1
137	4744.12	-544.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00018	-	$4\cdot10^{-4}$	289 →	1,2
138	5244.12	-544.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00015	-	$4\cdot10^{-4}$	287 →	1,5
139	-5755.9	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000088	-	$2\cdot10^{-4}$	82 ←	2,6
140	-5255.9	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000098	-	$2\cdot10^{-4}$	82 ←	2,3
141	-4755.9	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,00011	-	$3\cdot10^{-4}$	81 ←	2
142	-4255.9	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000127	-	$3\cdot10^{-4}$	80 ←	1,8
143	-3755.9	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00015	-	$4\cdot10^{-4}$	79 ←	1,5
144	-3255.9	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	0,000178	-	$4\cdot10^{-4}$	78 ←	1,2
145	-2755.9	-44.85	0,001	0,000215	-	0,001	76 ←	0,9
146	-2255.9	-44.85	0,001	0,000263	-	0,001	74 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,001	0,000306	-	0,001	71 ←	0,6
148	-1255.9	-44.85	0,001	0,00036	-	0,001	67 ↙	0,6
149	-755.88	-44.85	0,001	0,00044	-	0,001	61 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	0,001	0,00055	-	0,001	52 ↙	0,6
151	244.12	-44.85	0,002	0,00073	-	0,002	38 ↙	0,6
152	744.12	-44.85	0,003	0,00129	-	0,003	14 ↓	0,6
153	1244.12	-44.85	0,005	0,0019	-	0,005	331 ↘	8

Продолжение таблицы 1.3.6

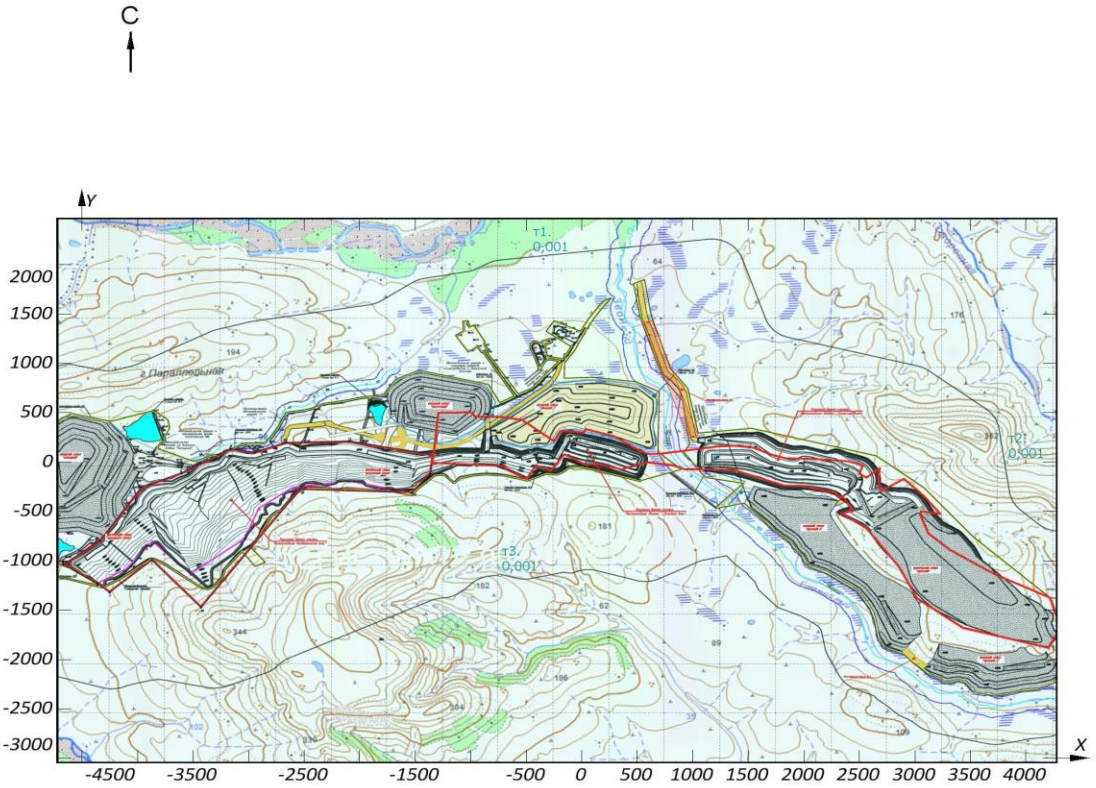
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
154	1744.12	-44.85	0,002	0,00078	-	0,002	309 ↘	0,7
155	2244.12	-44.85	0,001	0,00053	-	0,001	299 ↘	0,7
156	2744.12	-44.85	0,001	0,00041	-	0,001	293 ↘	0,7
157	3244.12	-44.85	0,001	0,000334	-	0,001	289 →	0,7
158	3744.12	-44.85	0,001	0,00028	-	0,001	286 →	0,7
159	4244.12	-44.85	0,001	0,00023	-	0,001	283 →	0,9
160	4744.12	-44.85	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000187	-	$5 \cdot 10^{-4}$	282 →	1,1
161	5244.12	-44.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000156	-	$4 \cdot 10^{-4}$	281 →	1,4
162	-5755.9	455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000089	-	$2 \cdot 10^{-4}$	87 ←	2,6
163	-5255.9	455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0001	-	$2 \cdot 10^{-4}$	86 ←	2,3
164	-4755.9	455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000113	-	$3 \cdot 10^{-4}$	86 ←	2
165	-4255.9	455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00013	-	$3 \cdot 10^{-4}$	85 ←	1,7
166	-3755.9	455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000152	-	$4 \cdot 10^{-4}$	85 ←	1,4
167	-3255.9	455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000183	-	$5 \cdot 10^{-4}$	84 ←	1,2
168	-2755.9	455.15	0,001	0,000224	-	0,001	83 ←	0,9
169	-2255.9	455.15	0,001	0,00027	-	0,001	83 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,001	0,00032	-	0,001	81 ←	0,6
171	-1255.9	455.15	0,001	0,000385	-	0,001	79 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,001	0,00048	-	0,001	76 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,001	0,0006	-	0,001	70 ←	0,5
174	244.12	455.15	0,002	0,0008	-	0,002	55 ↙	0,5
175	744.12	455.15	0,006	0,00226	-	0,006	21 ↓	0,6
176	1244.12	455.15	0,004	0,0015	-	0,004	297 ↘	0,6
177	1744.12	455.15	0,002	0,00076	-	0,002	286 →	0,6
178	2244.12	455.15	0,001	0,00055	-	0,001	282 →	0,6
179	2744.12	455.15	0,001	0,00042	-	0,001	279 →	0,6
180	3244.12	455.15	0,001	0,00034	-	0,001	278 →	0,6
181	3744.12	455.15	0,001	0,000286	-	0,001	277 →	0,7
182	4244.12	455.15	0,001	0,000235	-	0,001	276 →	0,9
183	4744.12	455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000192	-	$5 \cdot 10^{-4}$	275 →	1,1
184	5244.12	455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00016	-	$4 \cdot 10^{-4}$	274 →	1,4
185	-5755.9	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000089	-	$2 \cdot 10^{-4}$	91 ←	2,6
186	-5255.9	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0001	-	$2 \cdot 10^{-4}$	91 ←	2,3
187	-4755.9	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000113	-	$3 \cdot 10^{-4}$	91 ←	2
188	-4255.9	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00013	-	$3 \cdot 10^{-4}$	91 ←	1,7
189	-3755.9	955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000153	-	$4 \cdot 10^{-4}$	91 ←	1,4
190	-3255.9	955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000184	-	$5 \cdot 10^{-4}$	91 ←	1,2
191	-2755.9	955.15	0,001	0,000226	-	0,001	91 ←	0,9
192	-2255.9	955.15	0,001	0,000276	-	0,001	92 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,001	0,00033	-	0,001	92 ←	0,6
194	-1255.9	955.15	0,001	0,0004	-	0,001	92 ←	0,6
195	-755.88	955.15	0,001	0,0005	-	0,001	93 ←	0,6
196	-255.88	955.15	0,002	0,00066	-	0,002	93 ←	0,5
197	244.12	955.15	0,002	0,00099	-	0,002	101 ←	0,5
198	744.12	955.15	0,015	0,006	-	0,015	157 ↖	0,6
199	1244.12	955.15	0,002	0,00099	-	0,002	269 →	0,5
200	1744.12	955.15	0,002	0,00067	-	0,002	261 →	0,5
201	2244.12	955.15	0,001	0,00052	-	0,001	264 →	0,6
202	2744.12	955.15	0,001	0,00041	-	0,001	265 →	0,6
203	3244.12	955.15	0,001	0,00034	-	0,001	266 →	0,6
204	3744.12	955.15	0,001	0,000284	-	0,001	267 →	0,7
205	4244.12	955.15	0,001	0,000236	-	0,001	267 →	0,8
206	4744.12	955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000193	-	$5 \cdot 10^{-4}$	268 →	1,1
207	5244.12	955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00016	-	$4 \cdot 10^{-4}$	268 →	1,4
208	-5755.9	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000089	-	$2 \cdot 10^{-4}$	95 ←	2,6
209	-5255.9	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0001	-	$2 \cdot 10^{-4}$	96 ←	2,3
210	-4755.9	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000112	-	$3 \cdot 10^{-4}$	96 ←	2
211	-4255.9	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00013	-	$3 \cdot 10^{-4}$	97 ←	1,7
212	-3755.9	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000152	-	$4 \cdot 10^{-4}$	97 ←	1,4
213	-3255.9	1455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000182	-	$5 \cdot 10^{-4}$	98 ←	1,2
214	-2755.9	1455.15	0,001	0,000222	-	0,001	99 ←	0,9
215	-2255.9	1455.15	0,001	0,00027	-	0,001	101 ←	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,001	0,000325	-	0,001	103 ←	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,001	0,0004	-	0,001	105 ←	0,6

Продолжение таблицы 1.3.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
218	-755.88	1455.15	0,001	0,00051	-	0,001	109 ←	0,6
219	-255.88	1455.15	0,002	0,00072	-	0,002	116 ↖	0,6
220	244.12	1455.15	0,004	0,0014	-	0,004	127 ↖	0,6
221	744.12	1455.15	0,006	0,0026	-	0,006	195 ↑	0,6
222	1244.12	1455.15	0,002	0,00085	-	0,002	222 ↗	0,5
223	1744.12	1455.15	0,002	0,00061	-	0,002	239 ↗	0,5
224	2244.12	1455.15	0,001	0,00048	-	0,001	247 ↗	0,6
225	2744.12	1455.15	0,001	0,00039	-	0,001	252 →	0,6
226	3244.12	1455.15	0,001	0,000326	-	0,001	256 →	0,6
227	3744.12	1455.15	0,001	0,000277	-	0,001	258 →	0,7
228	4244.12	1455.15	0,001	0,00023	-	0,001	259 →	0,9
229	4744.12	1455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00019	-	$5 \cdot 10^{-4}$	261 →	1,1
230	5244.12	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000157	-	$4 \cdot 10^{-4}$	262 →	1,4
231	-5755.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000088	-	$2 \cdot 10^{-4}$	100 ←	2,6
232	-5255.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000098	-	$2 \cdot 10^{-4}$	100 ←	2,3
233	-4755.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00011	-	$3 \cdot 10^{-4}$	101 ←	2,1
234	-4255.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000127	-	$3 \cdot 10^{-4}$	102 ←	1,8
235	-3755.9	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000148	-	$4 \cdot 10^{-4}$	103 ←	1,5
236	-3255.9	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000176	-	$4 \cdot 10^{-4}$	105 ←	1,2
237	-2755.9	1955.15	0,001	0,000213	-	0,001	107 ←	1
238	-2255.9	1955.15	0,001	0,00026	-	0,001	109 ←	0,8
239	-1755.9	1955.15	0,001	0,000313	-	0,001	113 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,001	0,00038	-	0,001	117 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,001	0,00048	-	0,001	124 ↖	0,7
242	-255.88	1955.15	0,002	0,00065	-	0,002	134 ↖	0,7
243	244.12	1955.15	0,003	0,00135	-	0,003	152 ↖	8
244	744.12	1955.15	0,003	0,00106	-	0,003	181 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,002	0,00072	-	0,002	207 ↗	0,6
246	1744.12	1955.15	0,001	0,00054	-	0,001	223 ↗	0,6
247	2244.12	1955.15	0,001	0,00044	-	0,001	233 ↗	0,6
248	2744.12	1955.15	0,001	0,00036	-	0,001	240 ↗	0,6
249	3244.12	1955.15	0,001	0,00031	-	0,001	245 ↗	0,6
250	3744.12	1955.15	0,001	0,000265	-	0,001	249 →	0,7
251	4244.12	1955.15	0,001	0,00022	-	0,001	252 →	0,9
252	4744.12	1955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00018	-	$5 \cdot 10^{-4}$	254 →	1,2
253	5244.12	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00015	-	$4 \cdot 10^{-4}$	256 →	1,4
254	-5755.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000086	-	$2 \cdot 10^{-4}$	104 ←	2,7
255	-5255.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000096	-	$2 \cdot 10^{-4}$	105 ←	2,4
256	-4755.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000108	-	$3 \cdot 10^{-4}$	106 ←	2,1
257	-4255.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000122	-	$3 \cdot 10^{-4}$	107 ←	1,9
258	-3755.9	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000142	-	$4 \cdot 10^{-4}$	109 ←	1,6
259	-3255.9	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000167	-	$4 \cdot 10^{-4}$	111 ←	1,3
260	-2755.9	2455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,0002	-	$5 \cdot 10^{-4}$	114 ↖	1,1
261	-2255.9	2455.15	0,001	0,00024	-	0,001	117 ↖	0,9
262	-1755.9	2455.15	0,001	0,00029	-	0,001	122 ↖	0,8
263	-1255.9	2455.15	0,001	0,000346	-	0,001	127 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,001	0,00042	-	0,001	135 ↖	0,7
265	-255.88	2455.15	0,001	0,00055	-	0,001	146 ↖	8
266	244.12	2455.15	0,002	0,00078	-	0,002	161 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,002	0,00067	-	0,002	180 ↑	8
268	1244.12	2455.15	0,001	0,00055	-	0,001	198 ↑	0,7
269	1744.12	2455.15	0,001	0,00046	-	0,001	212 ↗	0,6
270	2244.12	2455.15	0,001	0,000385	-	0,001	223 ↗	0,6
271	2744.12	2455.15	0,001	0,00033	-	0,001	231 ↗	0,6
272	3244.12	2455.15	0,001	0,000285	-	0,001	237 ↗	0,7
273	3744.12	2455.15	0,001	0,000245	-	0,001	242 ↗	0,8
274	4244.12	2455.15	0,001	0,000204	-	0,001	245 ↗	1
275	4744.12	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00017	-	$4 \cdot 10^{-4}$	248 →	1,3
276	5244.12	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000144	-	$4 \cdot 10^{-4}$	250 →	1,5

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.3.1.

304. Азота оксид



Масштаб 1:60000

Картограмма значений наибольших концентраций

менее 0,05

Рисунок 1.3.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.4 Расчет загрязнения по веществу «328. Сажа»

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Сажа). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0225 грамм в секунду и 0,1459 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,002**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1*, при направлении ветра *133*°, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,002*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.4.3.

Таблица № 1.4.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.4.

Таблица № 1.4.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Строительство межплощадочных автодорог**																

Продолжение таблицы 1.4.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех:			**1. -**													
6001	3	5	-	-	-	-	1007,2 593,4	253,2 1411,6	90,1	1	0,5	328	0,0225083	3	1,7	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.4.5.

Таблица № 1.4.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,002	0,000227	-	0,002	133 ↖ 8	1.1.6001	0,002	100
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	0,001	0,000078	-	0,001	285 → 8	1.1.6001	0,001	100
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,001	0,000097	-	0,001	39 ↙ 8	1.1.6001	0,001	100
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	$2\cdot10^{-4}$	0,000027	-	$2\cdot10^{-4}$	80 ← 8	1.1.6001	$2\cdot10^{-4}$	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.4.6.

Таблица № 1.4.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000021	-	$1\cdot10^{-4}$	59 ↙	8
2	-5255.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000023	-	$2\cdot10^{-4}$	57 ↙	8
3	-4755.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000026	-	$2\cdot10^{-4}$	55 ↙	8
4	-4255.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000028	-	$2\cdot10^{-4}$	53 ↙	8
5	-3755.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000031	-	$2\cdot10^{-4}$	50 ↙	8
6	-3255.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000035	-	$2\cdot10^{-4}$	47 ↙	8
7	-2755.9	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000038	-	$3\cdot10^{-4}$	43 ↙	8
8	-2255.9	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000043	-	$3\cdot10^{-4}$	39 ↙	8
9	-1755.9	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000048	-	$3\cdot10^{-4}$	34 ↙	8
10	-1255.9	-3044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000053	-	$4\cdot10^{-4}$	28 ↙	8
11	-755.88	-3044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000059	-	$4\cdot10^{-4}$	22 ↓	8
12	-255.88	-3044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000065	-	$4\cdot10^{-4}$	16 ↓	8
13	244.12	-3044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,00007	-	$5\cdot10^{-4}$	9 ↓	8
14	744.12	-3044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000075	-	$5\cdot10^{-4}$	1 ↓	8
15	1244.12	-3044.9	0,001	0,000076	-	0,001	354 ↓	8
16	1744.12	-3044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000075	-	$5\cdot10^{-4}$	346 ↓	8
17	2244.12	-3044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,00007	-	$5\cdot10^{-4}$	340 ↓	8
18	2744.12	-3044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000064	-	$4\cdot10^{-4}$	333 ↘	8
19	3244.12	-3044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000058	-	$4\cdot10^{-4}$	328 ↘	8
20	3744.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000051	-	$3\cdot10^{-4}$	323 ↘	8
21	4244.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000045	-	$3\cdot10^{-4}$	318 ↘	8
22	4744.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00004	-	$3\cdot10^{-4}$	314 ↘	8
23	5244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000036	-	$2\cdot10^{-4}$	311 ↘	8
24	-5755.9	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000022	-	$1\cdot10^{-4}$	63 ↙	8
25	-5255.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000025	-	$2\cdot10^{-4}$	61 ↙	8

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	-4755.9	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000027	-	$2 \cdot 10^{-4}$	59 ↙	8
27	-4255.9	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00003	-	$2 \cdot 10^{-4}$	56 ↙	8
28	-3755.9	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000034	-	$2 \cdot 10^{-4}$	54 ↙	8
29	-3255.9	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000037	-	$2 \cdot 10^{-4}$	50 ↙	8
30	-2755.9	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000042	-	$3 \cdot 10^{-4}$	47 ↙	8
31	-2255.9	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000047	-	$3 \cdot 10^{-4}$	43 ↙	8
32	-1755.9	-2544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000053	-	$4 \cdot 10^{-4}$	38 ↙	8
33	-1255.9	-2544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00006	-	$4 \cdot 10^{-4}$	32 ↙	8
34	-755.88	-2544.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000068	-	$5 \cdot 10^{-4}$	25 ↙	8
35	-255.88	-2544.9	0,001	0,000078	-	0,001	18 ↓	8
36	244.12	-2544.9	0,001	0,000087	-	0,001	10 ↓	8
37	744.12	-2544.9	0,001	0,000094	-	0,001	2 ↓	8
38	1244.12	-2544.9	0,001	0,000097	-	0,001	353 ↓	8
39	1744.12	-2544.9	0,001	0,000094	-	0,001	345 ↓	8
40	2244.12	-2544.9	0,001	0,000087	-	0,001	337 ↘	8
41	2744.12	-2544.9	0,001	0,000077	-	0,001	330 ↘	8
42	3244.12	-2544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000067	-	$4 \cdot 10^{-4}$	324 ↘	8
43	3744.12	-2544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000058	-	$4 \cdot 10^{-4}$	319 ↘	8
44	4244.12	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000051	-	$3 \cdot 10^{-4}$	314 ↘	8
45	4744.12	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000044	-	$3 \cdot 10^{-4}$	310 ↘	8
46	5244.12	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000039	-	$3 \cdot 10^{-4}$	307 ↘	8
47	-5755.9	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000023	-	$2 \cdot 10^{-4}$	66 ↙	8
48	-5255.9	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000026	-	$2 \cdot 10^{-4}$	65 ↙	8
49	-4755.9	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000029	-	$2 \cdot 10^{-4}$	63 ↙	8
50	-4255.9	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000032	-	$2 \cdot 10^{-4}$	60 ↙	8
51	-3755.9	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000036	-	$2 \cdot 10^{-4}$	58 ↙	8
52	-3255.9	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00004	-	$3 \cdot 10^{-4}$	55 ↙	8
53	-2755.9	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000046	-	$3 \cdot 10^{-4}$	51 ↙	8
54	-2255.9	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000052	-	$3 \cdot 10^{-4}$	47 ↙	8
55	-1755.9	-2044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000059	-	$4 \cdot 10^{-4}$	42 ↙	8
56	-1255.9	-2044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000068	-	$5 \cdot 10^{-4}$	36 ↙	8
57	-755.88	-2044.9	0,001	0,000079	-	0,001	29 ↙	8
58	-255.88	-2044.9	0,001	0,000092	-	0,001	21 ↓	8
59	244.12	-2044.9	0,001	0,000108	-	0,001	12 ↓	8
60	744.12	-2044.9	0,001	0,000122	-	0,001	2 ↓	8
61	1244.12	-2044.9	0,001	0,000128	-	0,001	352 ↓	8
62	1744.12	-2044.9	0,001	0,000123	-	0,001	342 ↓	8
63	2244.12	-2044.9	0,001	0,00011	-	0,001	333 ↘	8
64	2744.12	-2044.9	0,001	0,000093	-	0,001	326 ↘	8
65	3244.12	-2044.9	0,001	0,000078	-	0,001	319 ↘	8
66	3744.12	-2044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000066	-	$4 \cdot 10^{-4}$	314 ↘	8
67	4244.12	-2044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$4 \cdot 10^{-4}$	309 ↘	8
68	4744.12	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000048	-	$3 \cdot 10^{-4}$	306 ↘	8
69	5244.12	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000042	-	$3 \cdot 10^{-4}$	303 ↘	8
70	-5755.9	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000024	-	$2 \cdot 10^{-4}$	70 ←	8
71	-5255.9	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000027	-	$2 \cdot 10^{-4}$	69 ←	8
72	-4755.9	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00003	-	$2 \cdot 10^{-4}$	67 ↙	8
73	-4255.9	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000034	-	$2 \cdot 10^{-4}$	65 ↙	8
74	-3755.9	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000038	-	$3 \cdot 10^{-4}$	63 ↙	8
75	-3255.9	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000043	-	$3 \cdot 10^{-4}$	60 ↙	8
76	-2755.9	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000049	-	$3 \cdot 10^{-4}$	56 ↙	8
77	-2255.9	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$4 \cdot 10^{-4}$	52 ↙	8
78	-1755.9	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000065	-	$4 \cdot 10^{-4}$	48 ↙	8
79	-1255.9	-1544.9	0,001	0,000075	-	0,001	42 ↙	8
80	-755.88	-1544.9	0,001	0,000089	-	0,001	34 ↙	8
81	-255.88	-1544.9	0,001	0,000108	-	0,001	25 ↙	8
82	244.12	-1544.9	0,001	0,000133	-	0,001	15 ↓	8
83	744.12	-1544.9	0,001	0,000163	-	0,001	3 ↓	8
84	1244.12	-1544.9	0,001	0,00018	-	0,001	350 ↓	8
85	1744.12	-1544.9	0,001	0,000167	-	0,001	338 ↓	8
86	2244.12	-1544.9	0,001	0,000138	-	0,001	328 ↘	8
87	2744.12	-1544.9	0,001	0,00011	-	0,001	320 ↘	8
88	3244.12	-1544.9	0,001	0,000089	-	0,001	314 ↘	8
89	3744.12	-1544.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000073	-	$5 \cdot 10^{-4}$	308 ↘	8

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
90	4244.12	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000061	-	$4 \cdot 10^{-4}$	304 ↘	8
91	4744.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000051	-	$3 \cdot 10^{-4}$	301 ↘	8
92	5244.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000044	-	$3 \cdot 10^{-4}$	298 ↘	8
93	-5755.9	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000025	-	$2 \cdot 10^{-4}$	74 ←	8
94	-5255.9	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000028	-	$2 \cdot 10^{-4}$	73 ←	8
95	-4755.9	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000031	-	$2 \cdot 10^{-4}$	71 ←	8
96	-4255.9	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000036	-	$2 \cdot 10^{-4}$	70 ←	8
97	-3755.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00004	-	$3 \cdot 10^{-4}$	68 ←	8
98	-3255.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000046	-	$3 \cdot 10^{-4}$	65 ↙	8
99	-2755.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000052	-	$3 \cdot 10^{-4}$	62 ↙	8
100	-2255.9	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00006	-	$4 \cdot 10^{-4}$	59 ↙	8
101	-1755.9	-1044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00007	-	$5 \cdot 10^{-4}$	54 ↙	8
102	-1255.9	-1044.9	0,001	0,000081	-	0,001	48 ↙	8
103	-755.88	-1044.9	0,001	0,000098	-	0,001	41 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,001	0,00012	-	0,001	31 ↙	8
105	244.12	-1044.9	0,001	0,000162	-	0,001	19 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,002	0,00023	-	0,002	4 ↓	8
107	1244.12	-1044.9	0,002	0,000277	-	0,002	347 ↓	8
108	1744.12	-1044.9	0,002	0,000235	-	0,002	333 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	0,001	0,00017	-	0,001	321 ↘	8
110	2744.12	-1044.9	0,001	0,000127	-	0,001	313 ↘	8
111	3244.12	-1044.9	0,001	0,000098	-	0,001	307 ↘	8
112	3744.12	-1044.9	0,001	0,000079	-	0,001	302 ↘	8
113	4244.12	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000065	-	$4 \cdot 10^{-4}$	298 ↘	8
114	4744.12	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000054	-	$4 \cdot 10^{-4}$	295 ↘	8
115	5244.12	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000046	-	$3 \cdot 10^{-4}$	292 →	8
116	-5755.9	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000026	-	$2 \cdot 10^{-4}$	78 ←	8
117	-5255.9	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000029	-	$2 \cdot 10^{-4}$	77 ←	8
118	-4755.9	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000033	-	$2 \cdot 10^{-4}$	76 ←	8
119	-4255.9	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000037	-	$2 \cdot 10^{-4}$	75 ←	8
120	-3755.9	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000042	-	$3 \cdot 10^{-4}$	73 ←	8
121	-3255.9	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000048	-	$3 \cdot 10^{-4}$	71 ←	8
122	-2755.9	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$4 \cdot 10^{-4}$	69 ←	8
123	-2255.9	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000064	-	$4 \cdot 10^{-4}$	66 ↙	8
124	-1755.9	-544.85	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000074	-	$5 \cdot 10^{-4}$	62 ↙	8
125	-1255.9	-544.85	0,001	0,000087	-	0,001	57 ↙	8
126	-755.88	-544.85	0,001	0,000104	-	0,001	49 ↙	8
127	-255.88	-544.85	0,001	0,00014	-	0,001	41 ↙	0,9
128	244.12	-544.85	0,001	0,0002	-	0,001	27 ↙	0,8
129	744.12	-544.85	0,002	0,00035	-	0,002	7 ↓	8
130	1244.12	-544.85	0,004	0,00053	-	0,004	343 ↓	8
131	1744.12	-544.85	0,002	0,00032	-	0,002	324 ↘	8
132	2244.12	-544.85	0,001	0,00019	-	0,001	312 ↘	8
133	2744.12	-544.85	0,001	0,000133	-	0,001	304 ↘	8
134	3244.12	-544.85	0,001	0,000102	-	0,001	298 ↘	8
135	3744.12	-544.85	0,001	0,000081	-	0,001	294 ↘	8
136	4244.12	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000067	-	$4 \cdot 10^{-4}$	291 →	8
137	4744.12	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$4 \cdot 10^{-4}$	289 →	8
138	5244.12	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000048	-	$3 \cdot 10^{-4}$	287 →	8
139	-5755.9	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000027	-	$2 \cdot 10^{-4}$	82 ←	8
140	-5255.9	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00003	-	$2 \cdot 10^{-4}$	82 ←	8
141	-4755.9	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000034	-	$2 \cdot 10^{-4}$	81 ←	8
142	-4255.9	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000038	-	$3 \cdot 10^{-4}$	80 ←	8
143	-3755.9	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000044	-	$3 \cdot 10^{-4}$	79 ←	8
144	-3255.9	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00005	-	$3 \cdot 10^{-4}$	78 ←	8
145	-2755.9	-44.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000058	-	$4 \cdot 10^{-4}$	76 ←	8
146	-2255.9	-44.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000067	-	$4 \cdot 10^{-4}$	74 ←	8
147	-1755.9	-44.85	0,001	0,000078	-	0,001	71 ←	8
148	-1255.9	-44.85	0,001	0,000091	-	0,001	67 ↙	8
149	-755.88	-44.85	0,001	0,000125	-	0,001	62 ↙	0,9
150	-255.88	-44.85	0,001	0,000182	-	0,001	53 ↙	0,7
151	244.12	-44.85	0,002	0,000285	-	0,002	40 ↙	0,6
152	744.12	-44.85	0,005	0,00072	-	0,005	19 ↓	8
153	1244.12	-44.85	0,009	0,0014	-	0,009	329 ↘	8

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
154	1744.12	-44.85	0,002	0,000316	-	0,002	306 ↘	8
155	2244.12	-44.85	0,001	0,000177	-	0,001	298 ↘	8
156	2744.12	-44.85	0,001	0,000127	-	0,001	292 →	8
157	3244.12	-44.85	0,001	0,0001	-	0,001	288 →	8
158	3744.12	-44.85	0,001	0,000081	-	0,001	286 →	8
159	4244.12	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	0,000067	-	$4\cdot10^{-4}$	284 →	8
160	4744.12	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	0,000057	-	$4\cdot10^{-4}$	282 →	8
161	5244.12	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000048	-	$3\cdot10^{-4}$	281 →	8
162	-5755.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000027	-	$2\cdot10^{-4}$	87 ←	8
163	-5255.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00003	-	$2\cdot10^{-4}$	86 ←	8
164	-4755.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000034	-	$2\cdot10^{-4}$	86 ←	8
165	-4255.9	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000039	-	$3\cdot10^{-4}$	86 ←	8
166	-3755.9	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000045	-	$3\cdot10^{-4}$	85 ←	8
167	-3255.9	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000052	-	$3\cdot10^{-4}$	84 ←	8
168	-2755.9	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000061	-	$4\cdot10^{-4}$	84 ←	8
169	-2255.9	455.15	$5\cdot10^{-4}$	0,000071	-	$5\cdot10^{-4}$	83 ←	8
170	-1755.9	455.15	0,001	0,000083	-	0,001	81 ←	8
171	-1255.9	455.15	0,001	0,000098	-	0,001	79 ←	8
172	-755.88	455.15	0,001	0,000145	-	0,001	76 ←	0,8
173	-255.88	455.15	0,001	0,00022	-	0,001	70 ←	0,6
174	244.12	455.15	0,003	0,0004	-	0,003	69 ←	8
175	744.12	455.15	0,009	0,00128	-	0,009	3 ↓	8
176	1244.12	455.15	0,006	0,00085	-	0,006	308 ↘	8
177	1744.12	455.15	0,002	0,0003	-	0,002	283 →	0,6
178	2244.12	455.15	0,001	0,000177	-	0,001	281 →	0,8
179	2744.12	455.15	0,001	0,000116	-	0,001	280 →	8
180	3244.12	455.15	0,001	0,000095	-	0,001	278 →	8
181	3744.12	455.15	0,001	0,000078	-	0,001	276 →	8
182	4244.12	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000066	-	$4\cdot10^{-4}$	276 →	8
183	4744.12	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000056	-	$4\cdot10^{-4}$	275 →	8
184	5244.12	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000048	-	$3\cdot10^{-4}$	274 →	8
185	-5755.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000027	-	$2\cdot10^{-4}$	91 ←	8
186	-5255.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000031	-	$2\cdot10^{-4}$	91 ←	8
187	-4755.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000035	-	$2\cdot10^{-4}$	91 ←	8
188	-4255.9	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00004	-	$3\cdot10^{-4}$	91 ←	8
189	-3755.9	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000046	-	$3\cdot10^{-4}$	91 ←	8
190	-3255.9	955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000054	-	$4\cdot10^{-4}$	91 ←	8
191	-2755.9	955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000063	-	$4\cdot10^{-4}$	91 ←	8
192	-2255.9	955.15	$5\cdot10^{-4}$	0,000074	-	$5\cdot10^{-4}$	92 ←	8
193	-1755.9	955.15	0,001	0,000088	-	0,001	92 ←	8
194	-1255.9	955.15	0,001	0,000105	-	0,001	93 ←	8
195	-755.88	955.15	0,001	0,000157	-	0,001	92 ←	0,8
196	-255.88	955.15	0,002	0,00025	-	0,002	91 ←	0,6
197	244.12	955.15	0,004	0,00053	-	0,004	106 ←	8
198	744.12	955.15	0,035	0,0052	-	0,035	156 ↖	0,6
199	1244.12	955.15	0,004	0,00056	-	0,004	288 →	8
200	1744.12	955.15	0,002	0,00026	-	0,002	260 →	0,6
201	2244.12	955.15	0,001	0,000168	-	0,001	263 →	0,7
202	2744.12	955.15	0,001	0,00011	-	0,001	265 →	1,1
203	3244.12	955.15	0,001	0,000088	-	0,001	266 →	8
204	3744.12	955.15	0,001	0,000075	-	0,001	267 →	8
205	4244.12	955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000064	-	$4\cdot10^{-4}$	268 →	8
206	4744.12	955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000055	-	$4\cdot10^{-4}$	268 →	8
207	5244.12	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000047	-	$3\cdot10^{-4}$	268 →	8
208	-5755.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000027	-	$2\cdot10^{-4}$	95 ←	8
209	-5255.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000031	-	$2\cdot10^{-4}$	96 ←	8
210	-4755.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000035	-	$2\cdot10^{-4}$	96 ←	8
211	-4255.9	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00004	-	$3\cdot10^{-4}$	97 ←	8
212	-3755.9	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000046	-	$3\cdot10^{-4}$	97 ←	8
213	-3255.9	1455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000054	-	$4\cdot10^{-4}$	98 ←	8
214	-2755.9	1455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000064	-	$4\cdot10^{-4}$	99 ←	8
215	-2255.9	1455.15	0,001	0,000077	-	0,001	101 ←	8
216	-1755.9	1455.15	0,001	0,000093	-	0,001	103 ←	8
217	-1255.9	1455.15	0,001	0,000115	-	0,001	105 ←	8

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
218	-755.88	1455.15	0,001	0,000157	-	0,001	108 ←	0,9
219	-255.88	1455.15	0,002	0,00027	-	0,002	114 ↖	0,7
220	244.12	1455.15	0,005	0,0008	-	0,005	126 ↖	8
221	744.12	1455.15	0,01	0,00146	-	0,01	180 ↑	8
222	1244.12	1455.15	0,003	0,00042	-	0,003	249 →	8
223	1744.12	1455.15	0,001	0,00022	-	0,001	239 ↗	0,6
224	2244.12	1455.15	0,001	0,000148	-	0,001	247 ↗	0,7
225	2744.12	1455.15	0,001	0,0001	-	0,001	252 →	1,2
226	3244.12	1455.15	0,001	0,000083	-	0,001	256 →	8
227	3744.12	1455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000072	-	$5 \cdot 10^{-4}$	258 →	8
228	4244.12	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000062	-	$4 \cdot 10^{-4}$	260 →	8
229	4744.12	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000053	-	$4 \cdot 10^{-4}$	261 →	8
230	5244.12	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000046	-	$3 \cdot 10^{-4}$	262 →	8
231	-5755.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000027	-	$2 \cdot 10^{-4}$	100 ←	8
232	-5255.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00003	-	$2 \cdot 10^{-4}$	100 ←	8
233	-4755.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000035	-	$2 \cdot 10^{-4}$	101 ←	8
234	-4255.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00004	-	$3 \cdot 10^{-4}$	102 ←	8
235	-3755.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000046	-	$3 \cdot 10^{-4}$	103 ←	8
236	-3255.9	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000054	-	$4 \cdot 10^{-4}$	105 ←	8
237	-2755.9	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000065	-	$4 \cdot 10^{-4}$	107 ←	8
238	-2255.9	1955.15	0,001	0,000078	-	0,001	109 ←	8
239	-1755.9	1955.15	0,001	0,000096	-	0,001	113 ↖	8
240	-1255.9	1955.15	0,001	0,000123	-	0,001	117 ↖	8
241	-755.88	1955.15	0,001	0,00017	-	0,001	123 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,002	0,000284	-	0,002	133 ↖	8
243	244.12	1955.15	0,005	0,00074	-	0,005	152 ↖	8
244	744.12	1955.15	0,004	0,00064	-	0,004	186 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,002	0,00027	-	0,002	208 ↗	0,7
246	1744.12	1955.15	0,001	0,000177	-	0,001	224 ↗	0,8
247	2244.12	1955.15	0,001	0,000122	-	0,001	234 ↗	0,9
248	2744.12	1955.15	0,001	0,000092	-	0,001	240 ↗	8
249	3244.12	1955.15	0,001	0,000079	-	0,001	246 ↗	8
250	3744.12	1955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000068	-	$5 \cdot 10^{-4}$	249 →	8
251	4244.12	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000059	-	$4 \cdot 10^{-4}$	252 →	8
252	4744.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000051	-	$3 \cdot 10^{-4}$	254 →	8
253	5244.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000044	-	$3 \cdot 10^{-4}$	256 →	8
254	-5755.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000027	-	$2 \cdot 10^{-4}$	104 ←	8
255	-5255.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00003	-	$2 \cdot 10^{-4}$	105 ←	8
256	-4755.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000034	-	$2 \cdot 10^{-4}$	106 ←	8
257	-4255.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000039	-	$3 \cdot 10^{-4}$	107 ←	8
258	-3755.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000045	-	$3 \cdot 10^{-4}$	109 ←	8
259	-3255.9	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000053	-	$4 \cdot 10^{-4}$	111 ←	8
260	-2755.9	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000063	-	$4 \cdot 10^{-4}$	114 ↖	8
261	-2255.9	2455.15	0,001	0,000077	-	0,001	117 ↖	8
262	-1755.9	2455.15	0,001	0,000095	-	0,001	121 ↖	8
263	-1255.9	2455.15	0,001	0,000123	-	0,001	127 ↖	8
264	-755.88	2455.15	0,001	0,00017	-	0,001	135 ↖	8
265	-255.88	2455.15	0,002	0,000253	-	0,002	146 ↖	8
266	244.12	2455.15	0,002	0,00036	-	0,002	161 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,002	0,00031	-	0,002	180 ↑	8
268	1244.12	2455.15	0,001	0,000193	-	0,001	198 ↑	8
269	1744.12	2455.15	0,001	0,000135	-	0,001	212 ↗	8
270	2244.12	2455.15	0,001	0,000105	-	0,001	223 ↗	8
271	2744.12	2455.15	0,001	0,000087	-	0,001	231 ↗	8
272	3244.12	2455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000074	-	$5 \cdot 10^{-4}$	237 ↗	8
273	3744.12	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000064	-	$4 \cdot 10^{-4}$	241 ↗	8
274	4244.12	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$4 \cdot 10^{-4}$	245 ↗	8
275	4744.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000049	-	$3 \cdot 10^{-4}$	248 →	8
276	5244.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000043	-	$3 \cdot 10^{-4}$	250 →	8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.4.1.

328. Сажа

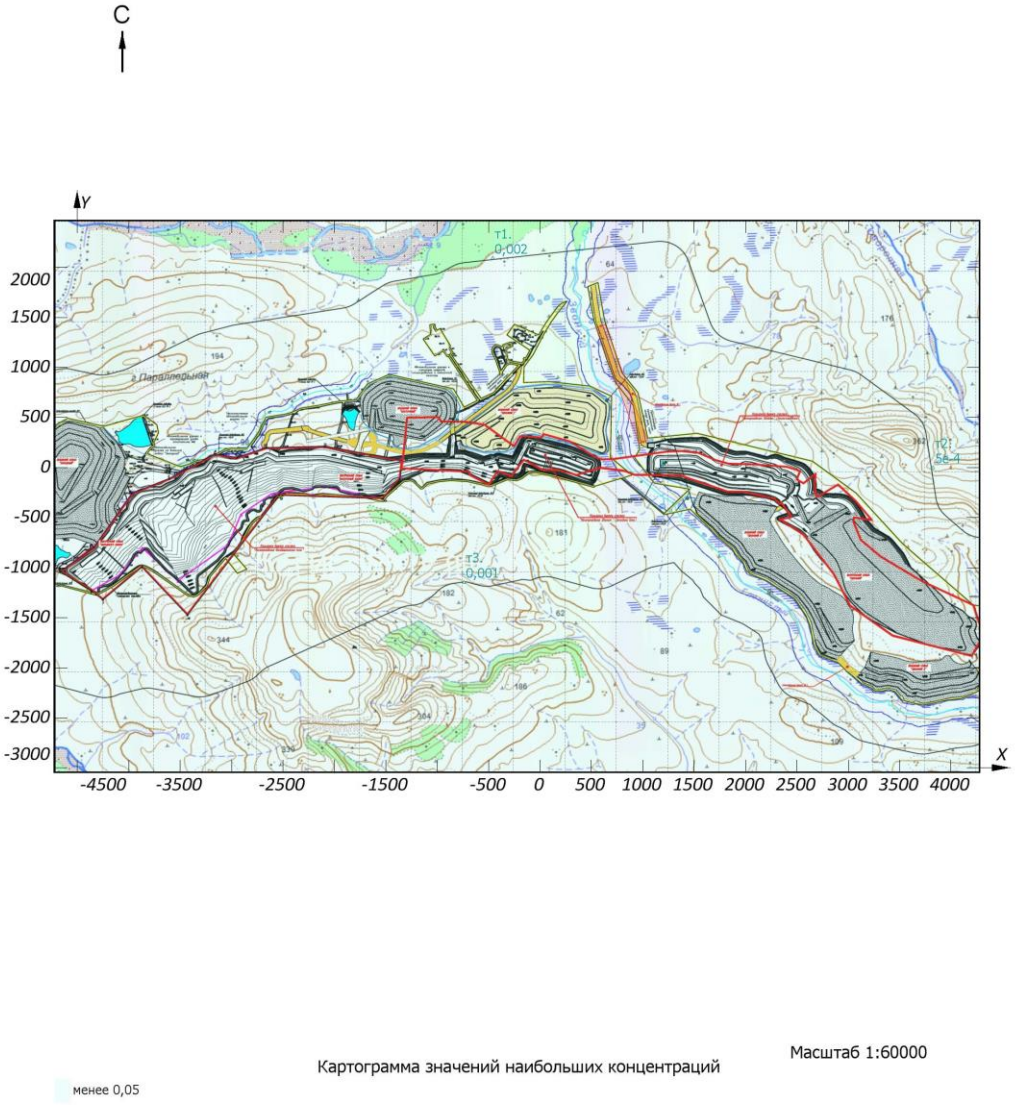


Рисунок 1.4.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.5 Расчет загрязнения по веществу «330. Сера диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,01627 грамм в секунду и 0,1054 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,001**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1*, при направлении ветра *133*°, скорости ветра *0,7* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,001*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.5.3.

Таблица № 1.5.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.5.4.

Таблица № 1.5.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Строительство межплощадочных автодорог**																

Продолжение таблицы 1.5.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех:			**1. -**													
6001	3	5	-	-	-	-	1007,2 593,4	253,2 1411,6	90,1	1	0,5	330	0,016265	1	0,123	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.5.5.

Таблица № 1.5.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,001	0,00034	-	0,001	133 ↖ 0,7	1.1.6001	0,001	100
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	$3\cdot10^{-4}$	0,00017	-	$3\cdot10^{-4}$	285 → 0,8	1.1.6001	$3\cdot10^{-4}$	100
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	$4\cdot10^{-4}$	0,000213	-	$4\cdot10^{-4}$	39 ↙ 0,7	1.1.6001	$4\cdot10^{-4}$	100
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	$1\cdot10^{-4}$	0,000056	-	$1\cdot10^{-4}$	80 ← 2,5	1.1.6001	$1\cdot10^{-4}$	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.5.6.

Таблица № 1.5.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	$9\cdot10^{-5}$	0,000045	-	$9\cdot10^{-5}$	59 ↙	3,1
2	-5255.9	-3044.9	$10\cdot10^{-5}$	0,000049	-	$1\cdot10^{-4}$	57 ↙	2,9
3	-4755.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000053	-	$1\cdot10^{-4}$	55 ↙	2,7
4	-4255.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000058	-	$1\cdot10^{-4}$	53 ↙	2,5
5	-3755.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000064	-	$1\cdot10^{-4}$	50 ↙	2,2
6	-3255.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00007	-	$1\cdot10^{-4}$	47 ↙	2
7	-2755.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000077	-	$2\cdot10^{-4}$	43 ↙	1,8
8	-2255.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000085	-	$2\cdot10^{-4}$	39 ↙	1,6
9	-1755.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000095	-	$2\cdot10^{-4}$	34 ↙	1,5
10	-1255.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000104	-	$2\cdot10^{-4}$	29 ↙	1,3
11	-755.88	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000113	-	$2\cdot10^{-4}$	23 ↙	1,2
12	-255.88	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000122	-	$2\cdot10^{-4}$	16 ↓	1,1
13	244.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000128	-	$3\cdot10^{-4}$	9 ↓	1,1
14	744.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00013	-	$3\cdot10^{-4}$	1 ↓	1,1
15	1244.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00013	-	$3\cdot10^{-4}$	354 ↓	1,1
16	1744.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000126	-	$3\cdot10^{-4}$	346 ↓	1,1
17	2244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00012	-	$2\cdot10^{-4}$	340 ↓	1,2
18	2744.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00011	-	$2\cdot10^{-4}$	333 ↘	1,3
19	3244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0001	-	$2\cdot10^{-4}$	328 ↘	1,5
20	3744.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000091	-	$2\cdot10^{-4}$	323 ↘	1,6
21	4244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000082	-	$2\cdot10^{-4}$	318 ↘	1,8
22	4744.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000074	-	$1\cdot10^{-4}$	314 ↘	2
23	5244.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000067	-	$1\cdot10^{-4}$	311 ↘	2,2
24	-5755.9	-2544.9	$9\cdot10^{-5}$	0,000047	-	$9\cdot10^{-5}$	63 ↙	3

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	-5255.9	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000052	-	$1\cdot10^{-4}$	61 ↙	2,8
26	-4755.9	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000056	-	$1\cdot10^{-4}$	59 ↙	2,5
27	-4255.9	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000062	-	$1\cdot10^{-4}$	56 ↙	2,3
28	-3755.9	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000069	-	$1\cdot10^{-4}$	54 ↙	2,1
29	-3255.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000076	-	$2\cdot10^{-4}$	51 ↙	1,8
30	-2755.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000086	-	$2\cdot10^{-4}$	47 ↙	1,6
31	-2255.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000097	-	$2\cdot10^{-4}$	43 ↙	1,4
32	-1755.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00011	-	$2\cdot10^{-4}$	38 ↙	1,2
33	-1255.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000122	-	$2\cdot10^{-4}$	32 ↙	1,1
34	-755.88	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000136	-	$3\cdot10^{-4}$	26 ↙	1
35	-255.88	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000148	-	$3\cdot10^{-4}$	18 ↓	0,9
36	244.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000157	-	$3\cdot10^{-4}$	10 ↓	0,9
37	744.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00016	-	$3\cdot10^{-4}$	2 ↓	0,9
38	1244.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00016	-	$3\cdot10^{-4}$	353 ↓	0,9
39	1744.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000154	-	$3\cdot10^{-4}$	345 ↓	0,9
40	2244.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000144	-	$3\cdot10^{-4}$	337 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00013	-	$3\cdot10^{-4}$	330 ↘	1,1
42	3244.12	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000117	-	$2\cdot10^{-4}$	324 ↘	1,2
43	3744.12	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000104	-	$2\cdot10^{-4}$	319 ↘	1,4
44	4244.12	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000092	-	$2\cdot10^{-4}$	314 ↘	1,6
45	4744.12	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000082	-	$2\cdot10^{-4}$	310 ↘	1,8
46	5244.12	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000073	-	$1\cdot10^{-4}$	307 ↘	2,1
47	-5755.9	-2044.9	$10\cdot10^{-5}$	0,000049	-	$1\cdot10^{-4}$	66 ↙	2,9
48	-5255.9	-2044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000054	-	$1\cdot10^{-4}$	65 ↙	2,6
49	-4755.9	-2044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00006	-	$1\cdot10^{-4}$	63 ↙	2,4
50	-4255.9	-2044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000066	-	$1\cdot10^{-4}$	61 ↙	2,1
51	-3755.9	-2044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000074	-	$1\cdot10^{-4}$	58 ↙	1,9
52	-3255.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000084	-	$2\cdot10^{-4}$	55 ↙	1,7
53	-2755.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000095	-	$2\cdot10^{-4}$	51 ↙	1,4
54	-2255.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00011	-	$2\cdot10^{-4}$	47 ↙	1,2
55	-1755.9	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000126	-	$3\cdot10^{-4}$	42 ↙	1
56	-1255.9	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000145	-	$3\cdot10^{-4}$	36 ↙	0,9
57	-755.88	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000162	-	$3\cdot10^{-4}$	29 ↙	0,8
58	-255.88	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00018	-	$4\cdot10^{-4}$	21 ↓	0,8
59	244.12	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00019	-	$4\cdot10^{-4}$	12 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,0002	-	$4\cdot10^{-4}$	2 ↓	0,8
61	1244.12	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,0002	-	$4\cdot10^{-4}$	352 ↓	0,8
62	1744.12	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00019	-	$4\cdot10^{-4}$	342 ↓	0,8
63	2244.12	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000174	-	$3\cdot10^{-4}$	333 ↘	0,9
64	2744.12	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000156	-	$3\cdot10^{-4}$	326 ↘	0,9
65	3244.12	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000136	-	$3\cdot10^{-4}$	319 ↘	1
66	3744.12	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000118	-	$2\cdot10^{-4}$	314 ↘	1,2
67	4244.12	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000102	-	$2\cdot10^{-4}$	309 ↘	1,4
68	4744.12	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00009	-	$2\cdot10^{-4}$	306 ↘	1,6
69	5244.12	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000078	-	$2\cdot10^{-4}$	303 ↘	1,9
70	-5755.9	-1544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000051	-	$1\cdot10^{-4}$	70 ←	2,8
71	-5255.9	-1544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000056	-	$1\cdot10^{-4}$	69 ←	2,5
72	-4755.9	-1544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000062	-	$1\cdot10^{-4}$	67 ↙	2,3
73	-4255.9	-1544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00007	-	$1\cdot10^{-4}$	65 ↙	2
74	-3755.9	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00008	-	$2\cdot10^{-4}$	63 ↙	1,8
75	-3255.9	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000091	-	$2\cdot10^{-4}$	60 ↙	1,5
76	-2755.9	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000106	-	$2\cdot10^{-4}$	57 ↙	1,3
77	-2255.9	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000124	-	$2\cdot10^{-4}$	53 ↙	1,1
78	-1755.9	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000146	-	$3\cdot10^{-4}$	48 ↙	0,9
79	-1255.9	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000168	-	$3\cdot10^{-4}$	42 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00019	-	$4\cdot10^{-4}$	34 ↙	0,7
81	-255.88	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000213	-	$4\cdot10^{-4}$	25 ↙	0,7
82	244.12	-1544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000234	-	$5\cdot10^{-4}$	14 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,00025	-	$5\cdot10^{-4}$	2 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,00025	-	$5\cdot10^{-4}$	350 ↓	0,7
85	1744.12	-1544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000234	-	$5\cdot10^{-4}$	338 ↓	0,7
86	2244.12	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00021	-	$4\cdot10^{-4}$	328 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000184	-	$4\cdot10^{-4}$	320 ↘	0,8

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
88	3244.12	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000158	-	$3\cdot10^{-4}$	314 ↘	0,9
89	3744.12	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000134	-	$3\cdot10^{-4}$	308 ↘	1
90	4244.12	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000114	-	$2\cdot10^{-4}$	304 ↘	1,2
91	4744.12	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000097	-	$2\cdot10^{-4}$	301 ↘	1,5
92	5244.12	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000084	-	$2\cdot10^{-4}$	298 ↘	1,7
93	-5755.9	-1044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000053	-	$1\cdot10^{-4}$	74 ←	2,7
94	-5255.9	-1044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000058	-	$1\cdot10^{-4}$	73 ←	2,4
95	-4755.9	-1044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000065	-	$1\cdot10^{-4}$	71 ←	2,2
96	-4255.9	-1044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000074	-	$1\cdot10^{-4}$	70 ←	1,9
97	-3755.9	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000085	-	$2\cdot10^{-4}$	68 ←	1,6
98	-3255.9	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0001	-	$2\cdot10^{-4}$	65 ↙	1,4
99	-2755.9	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000117	-	$2\cdot10^{-4}$	62 ↙	1,1
100	-2255.9	-1044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00014	-	$3\cdot10^{-4}$	59 ↙	0,9
101	-1755.9	-1044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000165	-	$3\cdot10^{-4}$	54 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00019	-	$4\cdot10^{-4}$	48 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000218	-	$4\cdot10^{-4}$	41 ↙	0,6
104	-255.88	-1044.9	0,001	0,00025	-	0,001	31 ↙	0,7
105	244.12	-1044.9	0,001	0,00029	-	0,001	18 ↓	0,7
106	744.12	-1044.9	0,001	0,000327	-	0,001	3 ↓	0,7
107	1244.12	-1044.9	0,001	0,000375	-	0,001	347 ↓	8
108	1744.12	-1044.9	0,001	0,000316	-	0,001	333 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	0,001	0,00025	-	0,001	322 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000213	-	$4\cdot10^{-4}$	313 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00018	-	$4\cdot10^{-4}$	307 ↘	0,8
112	3744.12	-1044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00015	-	$3\cdot10^{-4}$	302 ↘	0,9
113	4244.12	-1044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000125	-	$3\cdot10^{-4}$	298 ↘	1,1
114	4744.12	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000105	-	$2\cdot10^{-4}$	295 ↘	1,3
115	5244.12	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00009	-	$2\cdot10^{-4}$	292 →	1,6
116	-5755.9	-544.85	$1\cdot10^{-4}$	0,000054	-	$1\cdot10^{-4}$	78 ←	2,6
117	-5255.9	-544.85	$1\cdot10^{-4}$	0,00006	-	$1\cdot10^{-4}$	77 ←	2,4
118	-4755.9	-544.85	$1\cdot10^{-4}$	0,000068	-	$1\cdot10^{-4}$	76 ←	2,1
119	-4255.9	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000077	-	$2\cdot10^{-4}$	75 ←	1,8
120	-3755.9	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,00009	-	$2\cdot10^{-4}$	73 ←	1,5
121	-3255.9	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000106	-	$2\cdot10^{-4}$	71 ←	1,3
122	-2755.9	-544.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000127	-	$3\cdot10^{-4}$	69 ←	1
123	-2255.9	-544.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000154	-	$3\cdot10^{-4}$	66 ↙	0,8
124	-1755.9	-544.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00018	-	$4\cdot10^{-4}$	62 ↙	0,6
125	-1255.9	-544.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00021	-	$4\cdot10^{-4}$	57 ↙	0,6
126	-755.88	-544.85	$5\cdot10^{-4}$	0,000247	-	$5\cdot10^{-4}$	50 ↙	0,6
127	-255.88	-544.85	0,001	0,0003	-	0,001	40 ↙	0,6
128	244.12	-544.85	0,001	0,000374	-	0,001	25 ↙	0,6
129	744.12	-544.85	0,001	0,00047	-	0,001	6 ↓	0,7
130	1244.12	-544.85	0,001	0,00069	-	0,001	342 ↓	8
131	1744.12	-544.85	0,001	0,00043	-	0,001	324 ↘	8
132	2244.12	-544.85	0,001	0,0003	-	0,001	312 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	$5\cdot10^{-4}$	0,00024	-	$5\cdot10^{-4}$	304 ↘	0,7
134	3244.12	-544.85	$4\cdot10^{-4}$	0,000198	-	$4\cdot10^{-4}$	298 ↘	0,7
135	3744.12	-544.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000165	-	$3\cdot10^{-4}$	294 ↘	0,8
136	4244.12	-544.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000136	-	$3\cdot10^{-4}$	291 →	1
137	4744.12	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000112	-	$2\cdot10^{-4}$	289 →	1,2
138	5244.12	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000094	-	$2\cdot10^{-4}$	287 →	1,5
139	-5755.9	-44.85	$1\cdot10^{-4}$	0,000055	-	$1\cdot10^{-4}$	82 ←	2,6
140	-5255.9	-44.85	$1\cdot10^{-4}$	0,000061	-	$1\cdot10^{-4}$	82 ←	2,3
141	-4755.9	-44.85	$1\cdot10^{-4}$	0,00007	-	$1\cdot10^{-4}$	81 ←	2
142	-4255.9	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,00008	-	$2\cdot10^{-4}$	80 ←	1,8
143	-3755.9	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000093	-	$2\cdot10^{-4}$	79 ←	1,5
144	-3255.9	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000112	-	$2\cdot10^{-4}$	78 ←	1,2
145	-2755.9	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000135	-	$3\cdot10^{-4}$	76 ←	0,9
146	-2255.9	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000165	-	$3\cdot10^{-4}$	74 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00019	-	$4\cdot10^{-4}$	71 ←	0,6
148	-1255.9	-44.85	$5\cdot10^{-4}$	0,000227	-	$5\cdot10^{-4}$	67 ↙	0,6
149	-755.88	-44.85	0,001	0,000275	-	0,001	61 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	0,001	0,00034	-	0,001	52 ↙	0,6

Продолжение таблицы 1.5.6

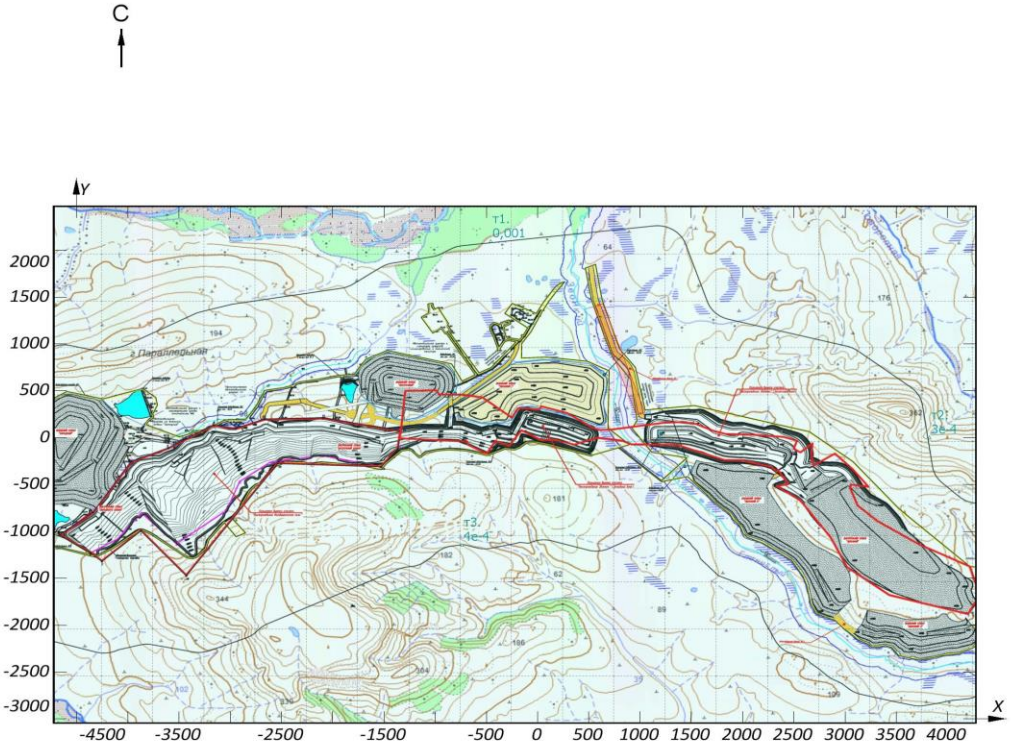
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
151	244.12	-44.85	0,001	0,00046	-	0,001	38 ↙	0,6
152	744.12	-44.85	0,002	0,0008	-	0,002	14 ↓	0,6
153	1244.12	-44.85	0,002	0,00118	-	0,002	331 ↘	8
154	1744.12	-44.85	0,001	0,00049	-	0,001	309 ↘	0,7
155	2244.12	-44.85	0,001	0,000335	-	0,001	299 ↘	0,7
156	2744.12	-44.85	0,001	0,000257	-	0,001	293 ↘	0,7
157	3244.12	-44.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00021	-	$4 \cdot 10^{-4}$	289 →	0,7
158	3744.12	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000174	-	$3 \cdot 10^{-4}$	286 →	0,7
159	4244.12	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000143	-	$3 \cdot 10^{-4}$	283 →	0,9
160	4744.12	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000117	-	$2 \cdot 10^{-4}$	282 →	1,1
161	5244.12	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000098	-	$2 \cdot 10^{-4}$	281 →	1,4
162	-5755.9	455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$1 \cdot 10^{-4}$	87 ←	2,6
163	-5255.9	455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000062	-	$1 \cdot 10^{-4}$	86 ←	2,3
164	-4755.9	455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00007	-	$1 \cdot 10^{-4}$	86 ←	2
165	-4255.9	455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000081	-	$2 \cdot 10^{-4}$	85 ←	1,7
166	-3755.9	455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000095	-	$2 \cdot 10^{-4}$	85 ←	1,4
167	-3255.9	455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000115	-	$2 \cdot 10^{-4}$	84 ←	1,2
168	-2755.9	455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00014	-	$3 \cdot 10^{-4}$	83 ←	0,9
169	-2255.9	455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00017	-	$3 \cdot 10^{-4}$	83 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,0002	-	$4 \cdot 10^{-4}$	81 ←	0,6
171	-1255.9	455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00024	-	$5 \cdot 10^{-4}$	79 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,001	0,0003	-	0,001	76 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,001	0,000376	-	0,001	70 ←	0,5
174	244.12	455.15	0,001	0,0005	-	0,001	55 ↙	0,5
175	744.12	455.15	0,003	0,00142	-	0,003	21 ↓	0,6
176	1244.12	455.15	0,002	0,00094	-	0,002	297 ↘	0,6
177	1744.12	455.15	0,001	0,00048	-	0,001	286 →	0,6
178	2244.12	455.15	0,001	0,00034	-	0,001	282 →	0,6
179	2744.12	455.15	0,001	0,000264	-	0,001	279 →	0,6
180	3244.12	455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000214	-	$4 \cdot 10^{-4}$	278 →	0,6
181	3744.12	455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00018	-	$4 \cdot 10^{-4}$	277 →	0,7
182	4244.12	455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000147	-	$3 \cdot 10^{-4}$	276 →	0,9
183	4744.12	455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00012	-	$2 \cdot 10^{-4}$	275 →	1,1
184	5244.12	455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0001	-	$2 \cdot 10^{-4}$	274 →	1,4
185	-5755.9	955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$1 \cdot 10^{-4}$	91 ←	2,6
186	-5255.9	955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000062	-	$1 \cdot 10^{-4}$	91 ←	2,3
187	-4755.9	955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000071	-	$1 \cdot 10^{-4}$	91 ←	2
188	-4255.9	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000082	-	$2 \cdot 10^{-4}$	91 ←	1,7
189	-3755.9	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000096	-	$2 \cdot 10^{-4}$	91 ←	1,4
190	-3255.9	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000116	-	$2 \cdot 10^{-4}$	91 ←	1,2
191	-2755.9	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000142	-	$3 \cdot 10^{-4}$	91 ←	0,9
192	-2255.9	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000173	-	$3 \cdot 10^{-4}$	92 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000205	-	$4 \cdot 10^{-4}$	92 ←	0,6
194	-1255.9	955.15	0,001	0,00025	-	0,001	92 ←	0,6
195	-755.88	955.15	0,001	0,000316	-	0,001	93 ←	0,6
196	-255.88	955.15	0,001	0,000415	-	0,001	93 ←	0,5
197	244.12	955.15	0,001	0,00062	-	0,001	101 ←	0,5
198	744.12	955.15	0,007	0,00375	-	0,007	157 ↖	0,6
199	1244.12	955.15	0,001	0,00062	-	0,001	269 →	0,5
200	1744.12	955.15	0,001	0,00042	-	0,001	261 →	0,5
201	2244.12	955.15	0,001	0,000325	-	0,001	264 →	0,6
202	2744.12	955.15	0,001	0,00026	-	0,001	265 →	0,6
203	3244.12	955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00021	-	$4 \cdot 10^{-4}$	266 →	0,6
204	3744.12	955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00018	-	$4 \cdot 10^{-4}$	267 →	0,7
205	4244.12	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000148	-	$3 \cdot 10^{-4}$	267 →	0,8
206	4744.12	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00012	-	$2 \cdot 10^{-4}$	268 →	1,1
207	5244.12	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0001	-	$2 \cdot 10^{-4}$	268 →	1,4
208	-5755.9	1455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$1 \cdot 10^{-4}$	95 ←	2,6
209	-5255.9	1455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000062	-	$1 \cdot 10^{-4}$	96 ←	2,3
210	-4755.9	1455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00007	-	$1 \cdot 10^{-4}$	96 ←	2
211	-4255.9	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000081	-	$2 \cdot 10^{-4}$	97 ←	1,7
212	-3755.9	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000095	-	$2 \cdot 10^{-4}$	97 ←	1,4
213	-3255.9	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000114	-	$2 \cdot 10^{-4}$	98 ←	1,2

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
214	-2755.9	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00014	-	$3\cdot10^{-4}$	99 ←	0,9
215	-2255.9	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00017	-	$3\cdot10^{-4}$	101 ←	0,7
216	-1755.9	1455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000204	-	$4\cdot10^{-4}$	103 ←	0,7
217	-1255.9	1455.15	$5\cdot10^{-4}$	0,00025	-	$5\cdot10^{-4}$	105 ←	0,6
218	-755.88	1455.15	0,001	0,00032	-	0,001	109 ←	0,6
219	-255.88	1455.15	0,001	0,00045	-	0,001	116 ↖	0,6
220	244.12	1455.15	0,002	0,00088	-	0,002	127 ↖	0,6
221	744.12	1455.15	0,003	0,00162	-	0,003	195 ↑	0,6
222	1244.12	1455.15	0,001	0,00053	-	0,001	222 ↗	0,5
223	1744.12	1455.15	0,001	0,00038	-	0,001	239 ↗	0,5
224	2244.12	1455.15	0,001	0,0003	-	0,001	247 ↗	0,6
225	2744.12	1455.15	$5\cdot10^{-4}$	0,000246	-	$5\cdot10^{-4}$	252 →	0,6
226	3244.12	1455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000204	-	$4\cdot10^{-4}$	256 →	0,6
227	3744.12	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000174	-	$3\cdot10^{-4}$	258 →	0,7
228	4244.12	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000145	-	$3\cdot10^{-4}$	259 →	0,9
229	4744.12	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000119	-	$2\cdot10^{-4}$	261 →	1,1
230	5244.12	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000099	-	$2\cdot10^{-4}$	262 →	1,4
231	-5755.9	1955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000055	-	$1\cdot10^{-4}$	100 ←	2,6
232	-5255.9	1955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000061	-	$1\cdot10^{-4}$	100 ←	2,3
233	-4755.9	1955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000069	-	$1\cdot10^{-4}$	101 ←	2,1
234	-4255.9	1955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00008	-	$2\cdot10^{-4}$	102 ←	1,8
235	-3755.9	1955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000093	-	$2\cdot10^{-4}$	103 ←	1,5
236	-3255.9	1955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00011	-	$2\cdot10^{-4}$	105 ←	1,2
237	-2755.9	1955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000134	-	$3\cdot10^{-4}$	107 ←	1
238	-2255.9	1955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000163	-	$3\cdot10^{-4}$	109 ←	0,8
239	-1755.9	1955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000196	-	$4\cdot10^{-4}$	113 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	$5\cdot10^{-4}$	0,00024	-	$5\cdot10^{-4}$	117 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,001	0,0003	-	0,001	124 ↖	0,7
242	-255.88	1955.15	0,001	0,00041	-	0,001	134 ↖	0,7
243	244.12	1955.15	0,002	0,00085	-	0,002	152 ↖	8
244	744.12	1955.15	0,001	0,00067	-	0,001	181 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,001	0,00045	-	0,001	207 ↗	0,6
246	1744.12	1955.15	0,001	0,00034	-	0,001	223 ↗	0,6
247	2244.12	1955.15	0,001	0,000274	-	0,001	233 ↗	0,6
248	2744.12	1955.15	$5\cdot10^{-4}$	0,000227	-	$5\cdot10^{-4}$	240 ↗	0,6
249	3244.12	1955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000193	-	$4\cdot10^{-4}$	245 ↗	0,6
250	3744.12	1955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000166	-	$3\cdot10^{-4}$	249 →	0,7
251	4244.12	1955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000138	-	$3\cdot10^{-4}$	252 →	0,9
252	4744.12	1955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000114	-	$2\cdot10^{-4}$	254 →	1,2
253	5244.12	1955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000095	-	$2\cdot10^{-4}$	256 →	1,4
254	-5755.9	2455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000054	-	$1\cdot10^{-4}$	104 ←	2,7
255	-5255.9	2455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00006	-	$1\cdot10^{-4}$	105 ←	2,4
256	-4755.9	2455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000067	-	$1\cdot10^{-4}$	106 ←	2,1
257	-4255.9	2455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000077	-	$2\cdot10^{-4}$	107 ←	1,9
258	-3755.9	2455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000089	-	$2\cdot10^{-4}$	109 ←	1,6
259	-3255.9	2455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000105	-	$2\cdot10^{-4}$	111 ←	1,3
260	-2755.9	2455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000125	-	$3\cdot10^{-4}$	114 ↖	1,1
261	-2255.9	2455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00015	-	$3\cdot10^{-4}$	117 ↖	0,9
262	-1755.9	2455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00018	-	$4\cdot10^{-4}$	122 ↖	0,8
263	-1255.9	2455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000217	-	$4\cdot10^{-4}$	127 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,001	0,000263	-	0,001	135 ↖	0,7
265	-255.88	2455.15	0,001	0,00034	-	0,001	146 ↖	8
266	244.12	2455.15	0,001	0,00049	-	0,001	161 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,001	0,00042	-	0,001	180 ↑	8
268	1244.12	2455.15	0,001	0,000345	-	0,001	198 ↑	0,7
269	1744.12	2455.15	0,001	0,000287	-	0,001	212 ↗	0,6
270	2244.12	2455.15	$5\cdot10^{-4}$	0,00024	-	$5\cdot10^{-4}$	223 ↗	0,6
271	2744.12	2455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000206	-	$4\cdot10^{-4}$	231 ↗	0,6
272	3244.12	2455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00018	-	$4\cdot10^{-4}$	237 ↗	0,7
273	3744.12	2455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000154	-	$3\cdot10^{-4}$	242 ↗	0,8
274	4244.12	2455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000128	-	$3\cdot10^{-4}$	245 ↗	1
275	4744.12	2455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000107	-	$2\cdot10^{-4}$	248 →	1,3
276	5244.12	2455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00009	-	$2\cdot10^{-4}$	250 →	1,5

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.5.1.

330. Сера диоксид



Масштаб 1:60000

Картограмма значений наибольших концентраций

менее 0,05

Рисунок 1.5.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.6 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,1333 грамм в секунду и 0,863 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,001**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1*, при направлении ветра *133*°, скорости ветра *0,7* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,001*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.6.3.

Таблица № 1.6.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.6.4.

Таблица № 1.6.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:		**1. Звонкое**														
Площадка:		**1. Строительство межплощадочных автодорог**														

Продолжение таблицы 1.6.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех:			**1. -**													
6001	3	5	-	-	-	-	1007,2 593,4	253,2 1411,6	90,1	1	0,5	337	0,1332517	1	0,1	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.6.5.

Таблица № 1.6.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,001	0,0028	-	0,001	133 ↖ 0,7	1.1.6001	0,001	100
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	$3\cdot10^{-4}$	0,0014	-	$3\cdot10^{-4}$	285 → 0,8	1.1.6001	$3\cdot10^{-4}$	100
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	$3\cdot10^{-4}$	0,00175	-	$3\cdot10^{-4}$	39 ↙ 0,7	1.1.6001	$3\cdot10^{-4}$	100
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	$9\cdot10^{-5}$	0,00046	-	$9\cdot10^{-5}$	80 ← 2,5			

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.6.6.

Таблица № 1.6.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	$7\cdot10^{-5}$	0,00037	-	$7\cdot10^{-5}$	59 ↙	3,1
2	-5255.9	-3044.9	$8\cdot10^{-5}$	0,0004	-	$8\cdot10^{-5}$	57 ↙	2,9
3	-4755.9	-3044.9	$9\cdot10^{-5}$	0,00044	-	$9\cdot10^{-5}$	55 ↙	2,7
4	-4255.9	-3044.9	$9\cdot10^{-5}$	0,00047	-	$9\cdot10^{-5}$	53 ↙	2,5
5	-3755.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00052	-	$1\cdot10^{-4}$	50 ↙	2,2
6	-3255.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00057	-	$1\cdot10^{-4}$	47 ↙	2
7	-2755.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00063	-	$1\cdot10^{-4}$	43 ↙	1,8
8	-2255.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,0007	-	$1\cdot10^{-4}$	39 ↙	1,6
9	-1755.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00077	-	$2\cdot10^{-4}$	34 ↙	1,5
10	-1255.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00085	-	$2\cdot10^{-4}$	29 ↙	1,3
11	-755.88	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00093	-	$2\cdot10^{-4}$	23 ↙	1,2
12	-255.88	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,001	-	$2\cdot10^{-4}$	16 ↓	1,1
13	244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00105	-	$2\cdot10^{-4}$	9 ↓	1,1
14	744.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00107	-	$2\cdot10^{-4}$	1 ↓	1,1
15	1244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00107	-	$2\cdot10^{-4}$	354 ↓	1,1
16	1744.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00103	-	$2\cdot10^{-4}$	346 ↓	1,1
17	2244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00098	-	$2\cdot10^{-4}$	340 ↓	1,2
18	2744.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0009	-	$2\cdot10^{-4}$	333 ↘	1,3
19	3244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00082	-	$2\cdot10^{-4}$	328 ↘	1,5
20	3744.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00075	-	$1\cdot10^{-4}$	323 ↘	1,6
21	4244.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00068	-	$1\cdot10^{-4}$	318 ↘	1,8
22	4744.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00061	-	$1\cdot10^{-4}$	314 ↘	2
23	5244.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00055	-	$1\cdot10^{-4}$	311 ↘	2,2
24	-5755.9	-2544.9	$8\cdot10^{-5}$	0,00039	-	$8\cdot10^{-5}$	63 ↙	3

Продолжение таблицы 1.6.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	-5255.9	-2544.9	$8 \cdot 10^{-5}$	0,00042	-	$8 \cdot 10^{-5}$	61 ↙	2,8
26	-4755.9	-2544.9	$9 \cdot 10^{-5}$	0,00046	-	$9 \cdot 10^{-5}$	59 ↙	2,5
27	-4255.9	-2544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00051	-	$1 \cdot 10^{-4}$	56 ↙	2,3
28	-3755.9	-2544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00056	-	$1 \cdot 10^{-4}$	54 ↙	2,1
29	-3255.9	-2544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00063	-	$1 \cdot 10^{-4}$	51 ↙	1,8
30	-2755.9	-2544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,0007	-	$1 \cdot 10^{-4}$	47 ↙	1,6
31	-2255.9	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0008	-	$2 \cdot 10^{-4}$	43 ↙	1,4
32	-1755.9	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0009	-	$2 \cdot 10^{-4}$	38 ↙	1,2
33	-1255.9	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,001	-	$2 \cdot 10^{-4}$	32 ↙	1,1
34	-755.88	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00111	-	$2 \cdot 10^{-4}$	26 ↙	1
35	-255.88	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0012	-	$2 \cdot 10^{-4}$	18 ↓	0,9
36	244.12	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00128	-	$3 \cdot 10^{-4}$	10 ↓	0,9
37	744.12	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00132	-	$3 \cdot 10^{-4}$	2 ↓	0,9
38	1244.12	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00131	-	$3 \cdot 10^{-4}$	353 ↓	0,9
39	1744.12	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00126	-	$3 \cdot 10^{-4}$	345 ↓	0,9
40	2244.12	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00118	-	$2 \cdot 10^{-4}$	337 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00107	-	$2 \cdot 10^{-4}$	330 ↘	1,1
42	3244.12	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00096	-	$2 \cdot 10^{-4}$	324 ↘	1,2
43	3744.12	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00085	-	$2 \cdot 10^{-4}$	319 ↘	1,4
44	4244.12	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00075	-	$2 \cdot 10^{-4}$	314 ↘	1,6
45	4744.12	-2544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00067	-	$1 \cdot 10^{-4}$	310 ↘	1,8
46	5244.12	-2544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,0006	-	$1 \cdot 10^{-4}$	307 ↘	2,1
47	-5755.9	-2044.9	$8 \cdot 10^{-5}$	0,000404	-	$8 \cdot 10^{-5}$	66 ↙	2,9
48	-5255.9	-2044.9	$9 \cdot 10^{-5}$	0,00044	-	$9 \cdot 10^{-5}$	65 ↙	2,6
49	-4755.9	-2044.9	$10 \cdot 10^{-5}$	0,00049	-	$1 \cdot 10^{-4}$	63 ↙	2,4
50	-4255.9	-2044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00054	-	$1 \cdot 10^{-4}$	61 ↙	2,1
51	-3755.9	-2044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00061	-	$1 \cdot 10^{-4}$	58 ↙	1,9
52	-3255.9	-2044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00069	-	$1 \cdot 10^{-4}$	55 ↙	1,7
53	-2755.9	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00078	-	$2 \cdot 10^{-4}$	51 ↙	1,4
54	-2255.9	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0009	-	$2 \cdot 10^{-4}$	47 ↙	1,2
55	-1755.9	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00103	-	$2 \cdot 10^{-4}$	42 ↙	1
56	-1255.9	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00118	-	$2 \cdot 10^{-4}$	36 ↙	0,9
57	-755.88	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00133	-	$3 \cdot 10^{-4}$	29 ↙	0,8
58	-255.88	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00146	-	$3 \cdot 10^{-4}$	21 ↓	0,8
59	244.12	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00157	-	$3 \cdot 10^{-4}$	12 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00163	-	$3 \cdot 10^{-4}$	2 ↓	0,8
61	1244.12	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00163	-	$3 \cdot 10^{-4}$	352 ↓	0,8
62	1744.12	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00156	-	$3 \cdot 10^{-4}$	342 ↓	0,8
63	2244.12	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00143	-	$3 \cdot 10^{-4}$	333 ↘	0,9
64	2744.12	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00127	-	$3 \cdot 10^{-4}$	326 ↘	0,9
65	3244.12	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00112	-	$2 \cdot 10^{-4}$	319 ↘	1
66	3744.12	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00097	-	$2 \cdot 10^{-4}$	314 ↘	1,2
67	4244.12	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00084	-	$2 \cdot 10^{-4}$	309 ↘	1,4
68	4744.12	-2044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00073	-	$1 \cdot 10^{-4}$	306 ↘	1,6
69	5244.12	-2044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00064	-	$1 \cdot 10^{-4}$	303 ↘	1,9
70	-5755.9	-1544.9	$8 \cdot 10^{-5}$	0,00042	-	$8 \cdot 10^{-5}$	70 ←	2,8
71	-5255.9	-1544.9	$9 \cdot 10^{-5}$	0,00046	-	$9 \cdot 10^{-5}$	69 ←	2,5
72	-4755.9	-1544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00051	-	$1 \cdot 10^{-4}$	67 ↙	2,3
73	-4255.9	-1544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00058	-	$1 \cdot 10^{-4}$	65 ↙	2
74	-3755.9	-1544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00065	-	$1 \cdot 10^{-4}$	63 ↙	1,8
75	-3255.9	-1544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00075	-	$1 \cdot 10^{-4}$	60 ↙	1,5
76	-2755.9	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00087	-	$2 \cdot 10^{-4}$	57 ↙	1,3
77	-2255.9	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00102	-	$2 \cdot 10^{-4}$	53 ↙	1,1
78	-1755.9	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0012	-	$2 \cdot 10^{-4}$	48 ↙	0,9
79	-1255.9	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00138	-	$3 \cdot 10^{-4}$	42 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00156	-	$3 \cdot 10^{-4}$	34 ↙	0,7
81	-255.88	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00174	-	$3 \cdot 10^{-4}$	25 ↙	0,7
82	244.12	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,0019	-	$4 \cdot 10^{-4}$	14 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00203	-	$4 \cdot 10^{-4}$	2 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00204	-	$4 \cdot 10^{-4}$	350 ↓	0,7
85	1744.12	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,0019	-	$4 \cdot 10^{-4}$	338 ↓	0,7
86	2244.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00172	-	$3 \cdot 10^{-4}$	328 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0015	-	$3 \cdot 10^{-4}$	320 ↘	0,8

Продолжение таблицы 1.6.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
88	3244.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0013	-	$3 \cdot 10^{-4}$	314 ↘	0,9
89	3744.12	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0011	-	$2 \cdot 10^{-4}$	308 ↘	1
90	4244.12	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00093	-	$2 \cdot 10^{-4}$	304 ↘	1,2
91	4744.12	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0008	-	$2 \cdot 10^{-4}$	301 ↘	1,5
92	5244.12	-1544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00069	-	$1 \cdot 10^{-4}$	298 ↘	1,7
93	-5755.9	-1044.9	$9 \cdot 10^{-5}$	0,00043	-	$9 \cdot 10^{-5}$	74 ←	2,7
94	-5255.9	-1044.9	$10 \cdot 10^{-5}$	0,00048	-	$1 \cdot 10^{-4}$	73 ←	2,4
95	-4755.9	-1044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00053	-	$1 \cdot 10^{-4}$	71 ←	2,2
96	-4255.9	-1044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00061	-	$1 \cdot 10^{-4}$	70 ←	1,9
97	-3755.9	-1044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00069	-	$1 \cdot 10^{-4}$	68 ←	1,6
98	-3255.9	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00081	-	$2 \cdot 10^{-4}$	65 ↙	1,4
99	-2755.9	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00096	-	$2 \cdot 10^{-4}$	62 ↙	1,1
100	-2255.9	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00115	-	$2 \cdot 10^{-4}$	59 ↙	0,9
101	-1755.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00135	-	$3 \cdot 10^{-4}$	54 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00155	-	$3 \cdot 10^{-4}$	48 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,0018	-	$4 \cdot 10^{-4}$	41 ↙	0,6
104	-255.88	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00207	-	$4 \cdot 10^{-4}$	31 ↙	0,7
105	244.12	-1044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,0024	-	$5 \cdot 10^{-4}$	18 ↓	0,7
106	744.12	-1044.9	0,001	0,0027	-	0,001	3 ↓	0,7
107	1244.12	-1044.9	0,001	0,00307	-	0,001	347 ↓	8
108	1744.12	-1044.9	0,001	0,0026	-	0,001	333 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00206	-	$4 \cdot 10^{-4}$	322 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00174	-	$3 \cdot 10^{-4}$	313 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00147	-	$3 \cdot 10^{-4}$	307 ↘	0,8
112	3744.12	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00123	-	$2 \cdot 10^{-4}$	302 ↘	0,9
113	4244.12	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00103	-	$2 \cdot 10^{-4}$	298 ↘	1,1
114	4744.12	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00086	-	$2 \cdot 10^{-4}$	295 ↘	1,3
115	5244.12	-1044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00073	-	$1 \cdot 10^{-4}$	292 →	1,6
116	-5755.9	-544.85	$9 \cdot 10^{-5}$	0,00044	-	$9 \cdot 10^{-5}$	78 ←	2,6
117	-5255.9	-544.85	$10 \cdot 10^{-5}$	0,00049	-	$1 \cdot 10^{-4}$	77 ←	2,4
118	-4755.9	-544.85	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00055	-	$1 \cdot 10^{-4}$	76 ←	2,1
119	-4255.9	-544.85	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00063	-	$1 \cdot 10^{-4}$	75 ←	1,8
120	-3755.9	-544.85	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00073	-	$1 \cdot 10^{-4}$	73 ←	1,5
121	-3255.9	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00087	-	$2 \cdot 10^{-4}$	71 ←	1,3
122	-2755.9	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00104	-	$2 \cdot 10^{-4}$	69 ←	1
123	-2255.9	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00126	-	$3 \cdot 10^{-4}$	66 ↙	0,8
124	-1755.9	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00147	-	$3 \cdot 10^{-4}$	62 ↙	0,6
125	-1255.9	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0017	-	$3 \cdot 10^{-4}$	57 ↙	0,6
126	-755.88	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00203	-	$4 \cdot 10^{-4}$	50 ↙	0,6
127	-255.88	-544.85	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00245	-	$5 \cdot 10^{-4}$	40 ↙	0,6
128	244.12	-544.85	0,001	0,00306	-	0,001	25 ↙	0,6
129	744.12	-544.85	0,001	0,0039	-	0,001	6 ↓	0,7
130	1244.12	-544.85	0,001	0,0056	-	0,001	342 ↓	8
131	1744.12	-544.85	0,001	0,00354	-	0,001	324 ↘	8
132	2244.12	-544.85	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00244	-	$5 \cdot 10^{-4}$	312 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00195	-	$4 \cdot 10^{-4}$	304 ↘	0,7
134	3244.12	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00162	-	$3 \cdot 10^{-4}$	298 ↘	0,7
135	3744.12	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00135	-	$3 \cdot 10^{-4}$	294 ↘	0,8
136	4244.12	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0011	-	$2 \cdot 10^{-4}$	291 →	1
137	4744.12	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00092	-	$2 \cdot 10^{-4}$	289 →	1,2
138	5244.12	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00077	-	$2 \cdot 10^{-4}$	287 →	1,5
139	-5755.9	-44.85	$9 \cdot 10^{-5}$	0,00045	-	$9 \cdot 10^{-5}$	82 ←	2,6
140	-5255.9	-44.85	$1 \cdot 10^{-4}$	0,0005	-	$1 \cdot 10^{-4}$	82 ←	2,3
141	-4755.9	-44.85	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00057	-	$1 \cdot 10^{-4}$	81 ←	2
142	-4255.9	-44.85	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00065	-	$1 \cdot 10^{-4}$	80 ←	1,8
143	-3755.9	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00076	-	$2 \cdot 10^{-4}$	79 ←	1,5
144	-3255.9	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00091	-	$2 \cdot 10^{-4}$	78 ←	1,2
145	-2755.9	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0011	-	$2 \cdot 10^{-4}$	76 ←	0,9
146	-2255.9	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00135	-	$3 \cdot 10^{-4}$	74 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00157	-	$3 \cdot 10^{-4}$	71 ←	0,6
148	-1255.9	-44.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00186	-	$4 \cdot 10^{-4}$	67 ↙	0,6
149	-755.88	-44.85	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00225	-	$5 \cdot 10^{-4}$	61 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	0,001	0,0028	-	0,001	52 ↙	0,6

Продолжение таблицы 1.6.6

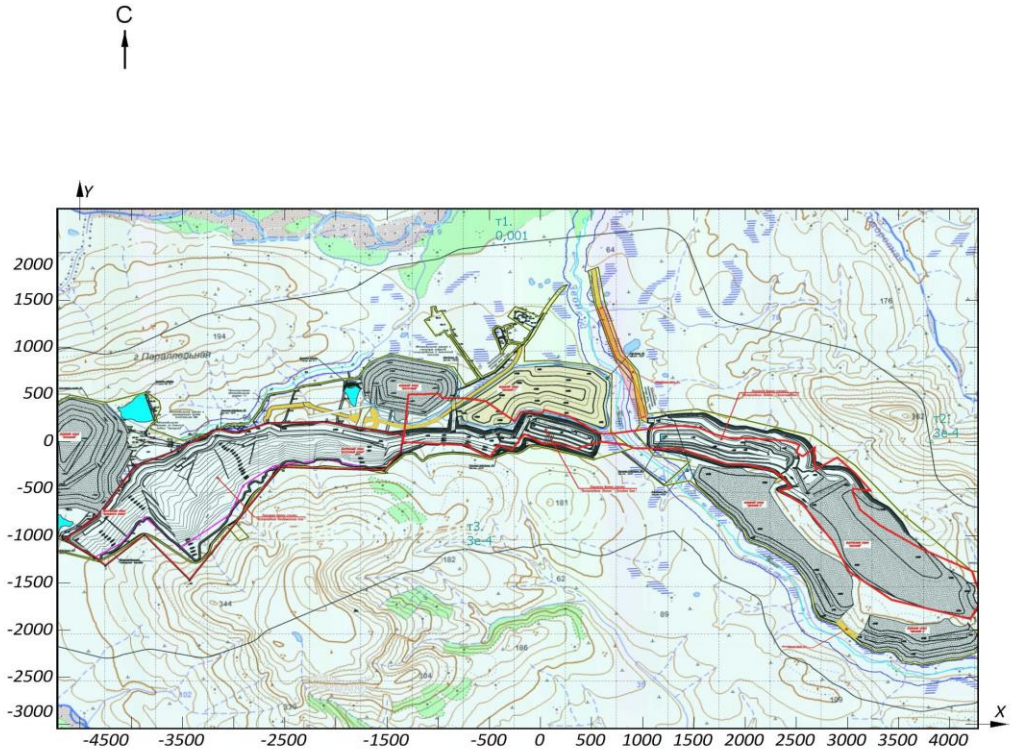
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
151	244.12	-44.85	0,001	0,00374	-	0,001	38 ↙	0,6
152	744.12	-44.85	0,001	0,0066	-	0,001	14 ↓	0,6
153	1244.12	-44.85	0,002	0,0097	-	0,002	331 ↘	8
154	1744.12	-44.85	0,001	0,004	-	0,001	309 ↘	0,7
155	2244.12	-44.85	0,001	0,00274	-	0,001	299 ↘	0,7
156	2744.12	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	0,0021	-	$4\cdot10^{-4}$	293 ↘	0,7
157	3244.12	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,0017	-	$3\cdot10^{-4}$	289 →	0,7
158	3744.12	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,00143	-	$3\cdot10^{-4}$	286 →	0,7
159	4244.12	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,00117	-	$2\cdot10^{-4}$	283 →	0,9
160	4744.12	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,00096	-	$2\cdot10^{-4}$	282 →	1,1
161	5244.12	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,0008	-	$2\cdot10^{-4}$	281 →	1,4
162	-5755.9	455.15	$9\cdot10^{-5}$	0,000455	-	$9\cdot10^{-5}$	87 ←	2,6
163	-5255.9	455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00051	-	$1\cdot10^{-4}$	86 ←	2,3
164	-4755.9	455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00058	-	$1\cdot10^{-4}$	86 ←	2
165	-4255.9	455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00067	-	$1\cdot10^{-4}$	85 ←	1,7
166	-3755.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00078	-	$2\cdot10^{-4}$	85 ←	1,4
167	-3255.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00094	-	$2\cdot10^{-4}$	84 ←	1,2
168	-2755.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00115	-	$2\cdot10^{-4}$	83 ←	0,9
169	-2255.9	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,0014	-	$3\cdot10^{-4}$	83 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00164	-	$3\cdot10^{-4}$	81 ←	0,6
171	-1255.9	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00198	-	$4\cdot10^{-4}$	79 ←	0,6
172	-755.88	455.15	$5\cdot10^{-4}$	0,00244	-	$5\cdot10^{-4}$	76 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,001	0,0031	-	0,001	70 ←	0,5
174	244.12	455.15	0,001	0,0041	-	0,001	55 ↙	0,5
175	744.12	455.15	0,002	0,0116	-	0,002	21 ↓	0,6
176	1244.12	455.15	0,002	0,0077	-	0,002	297 ↘	0,6
177	1744.12	455.15	0,001	0,0039	-	0,001	286 →	0,6
178	2244.12	455.15	0,001	0,0028	-	0,001	282 →	0,6
179	2744.12	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00216	-	$4\cdot10^{-4}$	279 →	0,6
180	3244.12	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00175	-	$4\cdot10^{-4}$	278 →	0,6
181	3744.12	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00147	-	$3\cdot10^{-4}$	277 →	0,7
182	4244.12	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,0012	-	$2\cdot10^{-4}$	276 →	0,9
183	4744.12	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00099	-	$2\cdot10^{-4}$	275 →	1,1
184	5244.12	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00082	-	$2\cdot10^{-4}$	274 →	1,4
185	-5755.9	955.15	$9\cdot10^{-5}$	0,00046	-	$9\cdot10^{-5}$	91 ←	2,6
186	-5255.9	955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00051	-	$1\cdot10^{-4}$	91 ←	2,3
187	-4755.9	955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00058	-	$1\cdot10^{-4}$	91 ←	2
188	-4255.9	955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00067	-	$1\cdot10^{-4}$	91 ←	1,7
189	-3755.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00079	-	$2\cdot10^{-4}$	91 ←	1,4
190	-3255.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00095	-	$2\cdot10^{-4}$	91 ←	1,2
191	-2755.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00116	-	$2\cdot10^{-4}$	91 ←	0,9
192	-2255.9	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00142	-	$3\cdot10^{-4}$	92 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00168	-	$3\cdot10^{-4}$	92 ←	0,6
194	-1255.9	955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00205	-	$4\cdot10^{-4}$	92 ←	0,6
195	-755.88	955.15	0,001	0,0026	-	0,001	93 ←	0,6
196	-255.88	955.15	0,001	0,0034	-	0,001	93 ←	0,5
197	244.12	955.15	0,001	0,0051	-	0,001	101 ←	0,5
198	744.12	955.15	0,006	0,031	-	0,006	157 ↖	0,6
199	1244.12	955.15	0,001	0,0051	-	0,001	269 →	0,5
200	1744.12	955.15	0,001	0,0034	-	0,001	261 →	0,5
201	2244.12	955.15	0,001	0,00266	-	0,001	264 →	0,6
202	2744.12	955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,0021	-	$4\cdot10^{-4}$	265 →	0,6
203	3244.12	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00174	-	$3\cdot10^{-4}$	266 →	0,6
204	3744.12	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00146	-	$3\cdot10^{-4}$	267 →	0,7
205	4244.12	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,0012	-	$2\cdot10^{-4}$	267 →	0,8
206	4744.12	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,001	-	$2\cdot10^{-4}$	268 →	1,1
207	5244.12	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00082	-	$2\cdot10^{-4}$	268 →	1,4
208	-5755.9	1455.15	$9\cdot10^{-5}$	0,00046	-	$9\cdot10^{-5}$	95 ←	2,6
209	-5255.9	1455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00051	-	$1\cdot10^{-4}$	96 ←	2,3
210	-4755.9	1455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00058	-	$1\cdot10^{-4}$	96 ←	2
211	-4255.9	1455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00066	-	$1\cdot10^{-4}$	97 ←	1,7
212	-3755.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00078	-	$2\cdot10^{-4}$	97 ←	1,4
213	-3255.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00094	-	$2\cdot10^{-4}$	98 ←	1,2

Продолжение таблицы 1.6.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
214	-2755.9	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00114	-	$2 \cdot 10^{-4}$	99 ←	0,9
215	-2255.9	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0014	-	$3 \cdot 10^{-4}$	101 ←	0,7
216	-1755.9	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00167	-	$3 \cdot 10^{-4}$	103 ←	0,7
217	-1255.9	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00204	-	$4 \cdot 10^{-4}$	105 ←	0,6
218	-755.88	1455.15	0,001	0,00263	-	0,001	109 ←	0,6
219	-255.88	1455.15	0,001	0,0037	-	0,001	116 ↖	0,6
220	244.12	1455.15	0,001	0,0072	-	0,001	127 ↖	0,6
221	744.12	1455.15	0,003	0,0133	-	0,003	195 ↑	0,6
222	1244.12	1455.15	0,001	0,0044	-	0,001	222 ↗	0,5
223	1744.12	1455.15	0,001	0,0031	-	0,001	239 ↗	0,5
224	2244.12	1455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00247	-	$5 \cdot 10^{-4}$	247 ↗	0,6
225	2744.12	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,002	-	$4 \cdot 10^{-4}$	252 →	0,6
226	3244.12	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00167	-	$3 \cdot 10^{-4}$	256 →	0,6
227	3744.12	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00142	-	$3 \cdot 10^{-4}$	258 →	0,7
228	4244.12	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00118	-	$2 \cdot 10^{-4}$	259 →	0,9
229	4744.12	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00097	-	$2 \cdot 10^{-4}$	261 →	1,1
230	5244.12	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0008	-	$2 \cdot 10^{-4}$	262 →	1,4
231	-5755.9	1955.15	$9 \cdot 10^{-5}$	0,00045	-	$9 \cdot 10^{-5}$	100 ←	2,6
232	-5255.9	1955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,0005	-	$1 \cdot 10^{-4}$	100 ←	2,3
233	-4755.9	1955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00057	-	$1 \cdot 10^{-4}$	101 ←	2,1
234	-4255.9	1955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00065	-	$1 \cdot 10^{-4}$	102 ←	1,8
235	-3755.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00076	-	$2 \cdot 10^{-4}$	103 ←	1,5
236	-3255.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0009	-	$2 \cdot 10^{-4}$	105 ←	1,2
237	-2755.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0011	-	$2 \cdot 10^{-4}$	107 ←	1
238	-2255.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00134	-	$3 \cdot 10^{-4}$	109 ←	0,8
239	-1755.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0016	-	$3 \cdot 10^{-4}$	113 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00195	-	$4 \cdot 10^{-4}$	117 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00246	-	$5 \cdot 10^{-4}$	124 ↖	0,7
242	-255.88	1955.15	0,001	0,00335	-	0,001	134 ↖	0,7
243	244.12	1955.15	0,001	0,007	-	0,001	152 ↖	8
244	744.12	1955.15	0,001	0,0055	-	0,001	181 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,001	0,0037	-	0,001	207 ↗	0,6
246	1744.12	1955.15	0,001	0,0028	-	0,001	223 ↗	0,6
247	2244.12	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00224	-	$4 \cdot 10^{-4}$	233 ↗	0,6
248	2744.12	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00186	-	$4 \cdot 10^{-4}$	240 ↗	0,6
249	3244.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00158	-	$3 \cdot 10^{-4}$	245 ↗	0,6
250	3744.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00136	-	$3 \cdot 10^{-4}$	249 →	0,7
251	4244.12	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00113	-	$2 \cdot 10^{-4}$	252 →	0,9
252	4744.12	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00093	-	$2 \cdot 10^{-4}$	254 →	1,2
253	5244.12	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00078	-	$2 \cdot 10^{-4}$	256 →	1,4
254	-5755.9	2455.15	$9 \cdot 10^{-5}$	0,00044	-	$9 \cdot 10^{-5}$	104 ←	2,7
255	-5255.9	2455.15	$10 \cdot 10^{-5}$	0,00049	-	$1 \cdot 10^{-4}$	105 ←	2,4
256	-4755.9	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00055	-	$1 \cdot 10^{-4}$	106 ←	2,1
257	-4255.9	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00063	-	$1 \cdot 10^{-4}$	107 ←	1,9
258	-3755.9	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00073	-	$1 \cdot 10^{-4}$	109 ←	1,6
259	-3255.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00086	-	$2 \cdot 10^{-4}$	111 ←	1,3
260	-2755.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00103	-	$2 \cdot 10^{-4}$	114 ↖	1,1
261	-2255.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00124	-	$2 \cdot 10^{-4}$	117 ↖	0,9
262	-1755.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0015	-	$3 \cdot 10^{-4}$	122 ↖	0,8
263	-1255.9	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00178	-	$4 \cdot 10^{-4}$	127 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00215	-	$4 \cdot 10^{-4}$	135 ↖	0,7
265	-255.88	2455.15	0,001	0,0028	-	0,001	146 ↖	8
266	244.12	2455.15	0,001	0,004	-	0,001	161 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,001	0,00345	-	0,001	180 ↑	8
268	1244.12	2455.15	0,001	0,0028	-	0,001	198 ↑	0,7
269	1744.12	2455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00235	-	$5 \cdot 10^{-4}$	212 ↗	0,6
270	2244.12	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00198	-	$4 \cdot 10^{-4}$	223 ↗	0,6
271	2744.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0017	-	$3 \cdot 10^{-4}$	231 ↗	0,6
272	3244.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00146	-	$3 \cdot 10^{-4}$	237 ↗	0,7
273	3744.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00126	-	$3 \cdot 10^{-4}$	242 ↗	0,8
274	4244.12	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00105	-	$2 \cdot 10^{-4}$	245 ↗	1
275	4744.12	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00087	-	$2 \cdot 10^{-4}$	248 →	1,3
276	5244.12	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00074	-	$1 \cdot 10^{-4}$	250 →	1,5

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.6.1.

337. Углерод оксид



Масштаб 1:60000

Картограмма значений наибольших концентраций

менее 0,05

Рисунок 1.6.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.7 Расчет загрязнения по веществу «2732. Керосин»

Полное наименование вещества с кодом 2732 – Керосин. Ориентировочно безопасный уровень воздействия составляет 1,2 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0383 грамм в секунду и 0,248 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,001**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1*, при направлении ветра *133*°, скорости ветра *0,7* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,001*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.7.2.

Таблица № 1.7.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.7.3.

Таблица № 1.7.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.7.4.

Таблица № 1.7.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Строительство межплощадочных автодорог**																

Продолжение таблицы 1.7.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех:			**1. -**													
6001	3	5	-	-	-	-	1007,2 593,4	253,2 1411,6	90,1	1	0,5	2732	0,0382817	1	0,12	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.7.5.

Таблица № 1.7.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,001	0,0008	-	0,001	133 ↖ 0,7	1.1.6001	0,001	100
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	$3\cdot10^{-4}$	0,0004	-	$3\cdot10^{-4}$	285 → 0,8	1.1.6001	$3\cdot10^{-4}$	100
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	$4\cdot10^{-4}$	0,0005	-	$4\cdot10^{-4}$	39 ↙ 0,7	1.1.6001	$4\cdot10^{-4}$	100
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	$1\cdot10^{-4}$	0,000133	-	$1\cdot10^{-4}$	80 ← 2,5	1.1.6001	$1\cdot10^{-4}$	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.7.6.

Таблица № 1.7.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	$9\cdot10^{-5}$	0,000107	-	$9\cdot10^{-5}$	59 ↙	3,1
2	-5255.9	-3044.9	$10\cdot10^{-5}$	0,000116	-	$1\cdot10^{-4}$	57 ↙	2,9
3	-4755.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000126	-	$1\cdot10^{-4}$	55 ↙	2,7
4	-4255.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000136	-	$1\cdot10^{-4}$	53 ↙	2,5
5	-3755.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00015	-	$1\cdot10^{-4}$	50 ↙	2,2
6	-3255.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000165	-	$1\cdot10^{-4}$	47 ↙	2
7	-2755.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000182	-	$2\cdot10^{-4}$	43 ↙	1,8
8	-2255.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0002	-	$2\cdot10^{-4}$	39 ↙	1,6
9	-1755.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000223	-	$2\cdot10^{-4}$	34 ↙	1,5
10	-1255.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000245	-	$2\cdot10^{-4}$	29 ↙	1,3
11	-755.88	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000267	-	$2\cdot10^{-4}$	23 ↙	1,2
12	-255.88	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000286	-	$2\cdot10^{-4}$	16 ↓	1,1
13	244.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,0003	-	$3\cdot10^{-4}$	9 ↓	1,1
14	744.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00031	-	$3\cdot10^{-4}$	1 ↓	1,1
15	1244.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000307	-	$3\cdot10^{-4}$	354 ↓	1,1
16	1744.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000296	-	$2\cdot10^{-4}$	346 ↓	1,1
17	2244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00028	-	$2\cdot10^{-4}$	340 ↓	1,2
18	2744.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00026	-	$2\cdot10^{-4}$	333 ↘	1,3
19	3244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000237	-	$2\cdot10^{-4}$	328 ↘	1,5
20	3744.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000214	-	$2\cdot10^{-4}$	323 ↘	1,6
21	4244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000194	-	$2\cdot10^{-4}$	318 ↘	1,8
22	4744.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000175	-	$1\cdot10^{-4}$	314 ↘	2
23	5244.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00016	-	$1\cdot10^{-4}$	311 ↘	2,2
24	-5755.9	-2544.9	$9\cdot10^{-5}$	0,000112	-	$9\cdot10^{-5}$	63 ↙	3

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	-5255.9	-2544.9	$1·10^{-4}$	0,000121	-	$1·10^{-4}$	61 ↙	2,8
26	-4755.9	-2544.9	$1·10^{-4}$	0,000133	-	$1·10^{-4}$	59 ↙	2,5
27	-4255.9	-2544.9	$1·10^{-4}$	0,000146	-	$1·10^{-4}$	56 ↙	2,3
28	-3755.9	-2544.9	$1·10^{-4}$	0,00016	-	$1·10^{-4}$	54 ↙	2,1
29	-3255.9	-2544.9	$1·10^{-4}$	0,00018	-	$1·10^{-4}$	51 ↙	1,8
30	-2755.9	-2544.9	$2·10^{-4}$	0,000202	-	$2·10^{-4}$	47 ↙	1,6
31	-2255.9	-2544.9	$2·10^{-4}$	0,000228	-	$2·10^{-4}$	43 ↙	1,4
32	-1755.9	-2544.9	$2·10^{-4}$	0,000256	-	$2·10^{-4}$	38 ↙	1,2
33	-1255.9	-2544.9	$2·10^{-4}$	0,00029	-	$2·10^{-4}$	32 ↙	1,1
34	-755.88	-2544.9	$3·10^{-4}$	0,00032	-	$3·10^{-4}$	26 ↙	1
35	-255.88	-2544.9	$3·10^{-4}$	0,00035	-	$3·10^{-4}$	18 ↓	0,9
36	244.12	-2544.9	$3·10^{-4}$	0,00037	-	$3·10^{-4}$	10 ↓	0,9
37	744.12	-2544.9	$3·10^{-4}$	0,00038	-	$3·10^{-4}$	2 ↓	0,9
38	1244.12	-2544.9	$3·10^{-4}$	0,00038	-	$3·10^{-4}$	353 ↓	0,9
39	1744.12	-2544.9	$3·10^{-4}$	0,00036	-	$3·10^{-4}$	345 ↓	0,9
40	2244.12	-2544.9	$3·10^{-4}$	0,00034	-	$3·10^{-4}$	337 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	$3·10^{-4}$	0,00031	-	$3·10^{-4}$	330 ↘	1,1
42	3244.12	-2544.9	$2·10^{-4}$	0,000275	-	$2·10^{-4}$	324 ↘	1,2
43	3744.12	-2544.9	$2·10^{-4}$	0,000244	-	$2·10^{-4}$	319 ↘	1,4
44	4244.12	-2544.9	$2·10^{-4}$	0,000216	-	$2·10^{-4}$	314 ↘	1,6
45	4744.12	-2544.9	$2·10^{-4}$	0,000192	-	$2·10^{-4}$	310 ↘	1,8
46	5244.12	-2544.9	$1·10^{-4}$	0,00017	-	$1·10^{-4}$	307 ↘	2,1
47	-5755.9	-2044.9	$10·10^{-5}$	0,000116	-	$1·10^{-4}$	66 ↙	2,9
48	-5255.9	-2044.9	$1·10^{-4}$	0,000127	-	$1·10^{-4}$	65 ↙	2,6
49	-4755.9	-2044.9	$1·10^{-4}$	0,00014	-	$1·10^{-4}$	63 ↙	2,4
50	-4255.9	-2044.9	$1·10^{-4}$	0,000155	-	$1·10^{-4}$	61 ↙	2,1
51	-3755.9	-2044.9	$1·10^{-4}$	0,000174	-	$1·10^{-4}$	58 ↙	1,9
52	-3255.9	-2044.9	$2·10^{-4}$	0,000197	-	$2·10^{-4}$	55 ↙	1,7
53	-2755.9	-2044.9	$2·10^{-4}$	0,000225	-	$2·10^{-4}$	51 ↙	1,4
54	-2255.9	-2044.9	$2·10^{-4}$	0,00026	-	$2·10^{-4}$	47 ↙	1,2
55	-1755.9	-2044.9	$2·10^{-4}$	0,0003	-	$2·10^{-4}$	42 ↙	1
56	-1255.9	-2044.9	$3·10^{-4}$	0,00034	-	$3·10^{-4}$	36 ↙	0,9
57	-755.88	-2044.9	$3·10^{-4}$	0,00038	-	$3·10^{-4}$	29 ↙	0,8
58	-255.88	-2044.9	$4·10^{-4}$	0,00042	-	$4·10^{-4}$	21 ↓	0,8
59	244.12	-2044.9	$4·10^{-4}$	0,00045	-	$4·10^{-4}$	12 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	$4·10^{-4}$	0,00047	-	$4·10^{-4}$	2 ↓	0,8
61	1244.12	-2044.9	$4·10^{-4}$	0,00047	-	$4·10^{-4}$	352 ↓	0,8
62	1744.12	-2044.9	$4·10^{-4}$	0,00045	-	$4·10^{-4}$	342 ↓	0,8
63	2244.12	-2044.9	$3·10^{-4}$	0,00041	-	$3·10^{-4}$	333 ↘	0,9
64	2744.12	-2044.9	$3·10^{-4}$	0,000366	-	$3·10^{-4}$	326 ↘	0,9
65	3244.12	-2044.9	$3·10^{-4}$	0,00032	-	$3·10^{-4}$	319 ↘	1
66	3744.12	-2044.9	$2·10^{-4}$	0,00028	-	$2·10^{-4}$	314 ↘	1,2
67	4244.12	-2044.9	$2·10^{-4}$	0,00024	-	$2·10^{-4}$	309 ↘	1,4
68	4744.12	-2044.9	$2·10^{-4}$	0,00021	-	$2·10^{-4}$	306 ↘	1,6
69	5244.12	-2044.9	$2·10^{-4}$	0,000185	-	$2·10^{-4}$	303 ↘	1,9
70	-5755.9	-1544.9	$1·10^{-4}$	0,00012	-	$1·10^{-4}$	70 ←	2,8
71	-5255.9	-1544.9	$1·10^{-4}$	0,000133	-	$1·10^{-4}$	69 ←	2,5
72	-4755.9	-1544.9	$1·10^{-4}$	0,000147	-	$1·10^{-4}$	67 ↙	2,3
73	-4255.9	-1544.9	$1·10^{-4}$	0,000165	-	$1·10^{-4}$	65 ↙	2
74	-3755.9	-1544.9	$2·10^{-4}$	0,000187	-	$2·10^{-4}$	63 ↙	1,8
75	-3255.9	-1544.9	$2·10^{-4}$	0,000215	-	$2·10^{-4}$	60 ↙	1,5
76	-2755.9	-1544.9	$2·10^{-4}$	0,00025	-	$2·10^{-4}$	57 ↙	1,3
77	-2255.9	-1544.9	$2·10^{-4}$	0,00029	-	$2·10^{-4}$	53 ↙	1,1
78	-1755.9	-1544.9	$3·10^{-4}$	0,00034	-	$3·10^{-4}$	48 ↙	0,9
79	-1255.9	-1544.9	$3·10^{-4}$	0,000395	-	$3·10^{-4}$	42 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	$4·10^{-4}$	0,00045	-	$4·10^{-4}$	34 ↙	0,7
81	-255.88	-1544.9	$4·10^{-4}$	0,0005	-	$4·10^{-4}$	25 ↙	0,7
82	244.12	-1544.9	$5·10^{-4}$	0,00055	-	$5·10^{-4}$	14 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	$5·10^{-4}$	0,00058	-	$5·10^{-4}$	2 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	$5·10^{-4}$	0,00059	-	$5·10^{-4}$	350 ↓	0,7
85	1744.12	-1544.9	$5·10^{-4}$	0,00055	-	$5·10^{-4}$	338 ↓	0,7
86	2244.12	-1544.9	$4·10^{-4}$	0,00049	-	$4·10^{-4}$	328 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	$4·10^{-4}$	0,00043	-	$4·10^{-4}$	320 ↘	0,8

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
88	3244.12	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00037	-	$3\cdot10^{-4}$	314 ↘	0,9
89	3744.12	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000316	-	$3\cdot10^{-4}$	308 ↘	1
90	4244.12	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00027	-	$2\cdot10^{-4}$	304 ↘	1,2
91	4744.12	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00023	-	$2\cdot10^{-4}$	301 ↘	1,5
92	5244.12	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0002	-	$2\cdot10^{-4}$	298 ↘	1,7
93	-5755.9	-1044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000124	-	$1\cdot10^{-4}$	74 ←	2,7
94	-5255.9	-1044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000137	-	$1\cdot10^{-4}$	73 ←	2,4
95	-4755.9	-1044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000153	-	$1\cdot10^{-4}$	71 ←	2,2
96	-4255.9	-1044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000174	-	$1\cdot10^{-4}$	70 ←	1,9
97	-3755.9	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0002	-	$2\cdot10^{-4}$	68 ←	1,6
98	-3255.9	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000233	-	$2\cdot10^{-4}$	65 ↙	1,4
99	-2755.9	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000275	-	$2\cdot10^{-4}$	62 ↙	1,1
100	-2255.9	-1044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00033	-	$3\cdot10^{-4}$	59 ↙	0,9
101	-1755.9	-1044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00039	-	$3\cdot10^{-4}$	54 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00045	-	$4\cdot10^{-4}$	48 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00051	-	$4\cdot10^{-4}$	41 ↙	0,6
104	-255.88	-1044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,00059	-	$5\cdot10^{-4}$	31 ↙	0,7
105	244.12	-1044.9	0,001	0,00069	-	0,001	18 ↓	0,7
106	744.12	-1044.9	0,001	0,00077	-	0,001	3 ↓	0,7
107	1244.12	-1044.9	0,001	0,00088	-	0,001	347 ↓	8
108	1744.12	-1044.9	0,001	0,00074	-	0,001	333 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,00059	-	$5\cdot10^{-4}$	322 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,0005	-	$4\cdot10^{-4}$	313 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00042	-	$4\cdot10^{-4}$	307 ↘	0,8
112	3744.12	-1044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000354	-	$3\cdot10^{-4}$	302 ↘	0,9
113	4244.12	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000295	-	$2\cdot10^{-4}$	298 ↘	1,1
114	4744.12	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00025	-	$2\cdot10^{-4}$	295 ↘	1,3
115	5244.12	-1044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00021	-	$2\cdot10^{-4}$	292 →	1,6
116	-5755.9	-544.85	$1\cdot10^{-4}$	0,000127	-	$1\cdot10^{-4}$	78 ←	2,6
117	-5255.9	-544.85	$1\cdot10^{-4}$	0,00014	-	$1\cdot10^{-4}$	77 ←	2,4
118	-4755.9	-544.85	$1\cdot10^{-4}$	0,00016	-	$1\cdot10^{-4}$	76 ←	2,1
119	-4255.9	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000182	-	$2\cdot10^{-4}$	75 ←	1,8
120	-3755.9	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,00021	-	$2\cdot10^{-4}$	73 ←	1,5
121	-3255.9	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,00025	-	$2\cdot10^{-4}$	71 ←	1,3
122	-2755.9	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,0003	-	$2\cdot10^{-4}$	69 ←	1
123	-2255.9	-544.85	$3\cdot10^{-4}$	0,00036	-	$3\cdot10^{-4}$	66 ↙	0,8
124	-1755.9	-544.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00042	-	$4\cdot10^{-4}$	62 ↙	0,6
125	-1255.9	-544.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00049	-	$4\cdot10^{-4}$	57 ↙	0,6
126	-755.88	-544.85	$5\cdot10^{-4}$	0,00058	-	$5\cdot10^{-4}$	50 ↙	0,6
127	-255.88	-544.85	0,001	0,0007	-	0,001	40 ↙	0,6
128	244.12	-544.85	0,001	0,00088	-	0,001	25 ↙	0,6
129	744.12	-544.85	0,001	0,00112	-	0,001	6 ↓	0,7
130	1244.12	-544.85	0,001	0,00162	-	0,001	342 ↓	8
131	1744.12	-544.85	0,001	0,00102	-	0,001	324 ↘	8
132	2244.12	-544.85	0,001	0,0007	-	0,001	312 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	$5\cdot10^{-4}$	0,00056	-	$5\cdot10^{-4}$	304 ↘	0,7
134	3244.12	-544.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00047	-	$4\cdot10^{-4}$	298 ↘	0,7
135	3744.12	-544.85	$3\cdot10^{-4}$	0,00039	-	$3\cdot10^{-4}$	294 ↘	0,8
136	4244.12	-544.85	$3\cdot10^{-4}$	0,00032	-	$3\cdot10^{-4}$	291 →	1
137	4744.12	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000264	-	$2\cdot10^{-4}$	289 →	1,2
138	5244.12	-544.85	$2\cdot10^{-4}$	0,00022	-	$2\cdot10^{-4}$	287 →	1,5
139	-5755.9	-44.85	$1\cdot10^{-4}$	0,00013	-	$1\cdot10^{-4}$	82 ←	2,6
140	-5255.9	-44.85	$1\cdot10^{-4}$	0,000144	-	$1\cdot10^{-4}$	82 ←	2,3
141	-4755.9	-44.85	$1\cdot10^{-4}$	0,000163	-	$1\cdot10^{-4}$	81 ←	2
142	-4255.9	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000187	-	$2\cdot10^{-4}$	80 ←	1,8
143	-3755.9	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,00022	-	$2\cdot10^{-4}$	79 ←	1,5
144	-3255.9	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000263	-	$2\cdot10^{-4}$	78 ←	1,2
145	-2755.9	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000317	-	$3\cdot10^{-4}$	76 ←	0,9
146	-2255.9	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,00039	-	$3\cdot10^{-4}$	74 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00045	-	$4\cdot10^{-4}$	71 ←	0,6
148	-1255.9	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00053	-	$4\cdot10^{-4}$	67 ↙	0,6
149	-755.88	-44.85	0,001	0,00065	-	0,001	61 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	0,001	0,0008	-	0,001	52 ↙	0,6

Продолжение таблицы 1.7.6

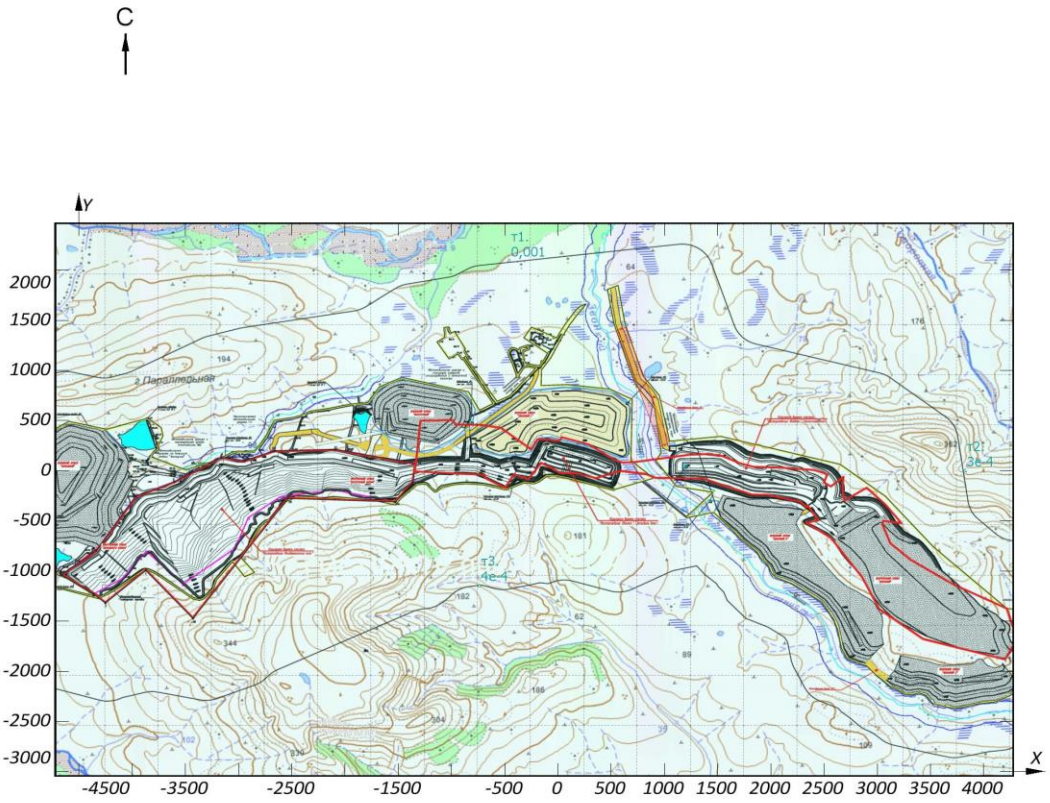
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
151	244.12	-44.85	0,001	0,00107	-	0,001	38 ↙	0,6
152	744.12	-44.85	0,002	0,0019	-	0,002	14 ↓	0,6
153	1244.12	-44.85	0,002	0,0028	-	0,002	331 ↘	8
154	1744.12	-44.85	0,001	0,00115	-	0,001	309 ↘	0,7
155	2244.12	-44.85	0,001	0,00079	-	0,001	299 ↘	0,7
156	2744.12	-44.85	0,001	0,0006	-	0,001	293 ↘	0,7
157	3244.12	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00049	-	$4\cdot10^{-4}$	289 →	0,7
158	3744.12	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,00041	-	$3\cdot10^{-4}$	286 →	0,7
159	4244.12	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,00034	-	$3\cdot10^{-4}$	283 →	0,9
160	4744.12	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,000276	-	$2\cdot10^{-4}$	282 →	1,1
161	5244.12	-44.85	$2\cdot10^{-4}$	0,00023	-	$2\cdot10^{-4}$	281 →	1,4
162	-5755.9	455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00013	-	$1\cdot10^{-4}$	87 ←	2,6
163	-5255.9	455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000146	-	$1\cdot10^{-4}$	86 ←	2,3
164	-4755.9	455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000166	-	$1\cdot10^{-4}$	86 ←	2
165	-4255.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00019	-	$2\cdot10^{-4}$	85 ←	1,7
166	-3755.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000225	-	$2\cdot10^{-4}$	85 ←	1,4
167	-3255.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00027	-	$2\cdot10^{-4}$	84 ←	1,2
168	-2755.9	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00033	-	$3\cdot10^{-4}$	83 ←	0,9
169	-2255.9	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,0004	-	$3\cdot10^{-4}$	83 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00047	-	$4\cdot10^{-4}$	81 ←	0,6
171	-1255.9	455.15	$5\cdot10^{-4}$	0,00057	-	$5\cdot10^{-4}$	79 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,001	0,0007	-	0,001	76 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,001	0,00088	-	0,001	70 ←	0,5
174	244.12	455.15	0,001	0,00118	-	0,001	55 ↙	0,5
175	744.12	455.15	0,003	0,00334	-	0,003	21 ↓	0,6
176	1244.12	455.15	0,002	0,00222	-	0,002	297 ↘	0,6
177	1744.12	455.15	0,001	0,00113	-	0,001	286 →	0,6
178	2244.12	455.15	0,001	0,0008	-	0,001	282 →	0,6
179	2744.12	455.15	0,001	0,00062	-	0,001	279 →	0,6
180	3244.12	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,0005	-	$4\cdot10^{-4}$	278 →	0,6
181	3744.12	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00042	-	$4\cdot10^{-4}$	277 →	0,7
182	4244.12	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00035	-	$3\cdot10^{-4}$	276 →	0,9
183	4744.12	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000284	-	$2\cdot10^{-4}$	275 →	1,1
184	5244.12	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000235	-	$2\cdot10^{-4}$	274 →	1,4
185	-5755.9	955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000131	-	$1\cdot10^{-4}$	91 ←	2,6
186	-5255.9	955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000147	-	$1\cdot10^{-4}$	91 ←	2,3
187	-4755.9	955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000167	-	$1\cdot10^{-4}$	91 ←	2
188	-4255.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000193	-	$2\cdot10^{-4}$	91 ←	1,7
189	-3755.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000226	-	$2\cdot10^{-4}$	91 ←	1,4
190	-3255.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00027	-	$2\cdot10^{-4}$	91 ←	1,2
191	-2755.9	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000334	-	$3\cdot10^{-4}$	91 ←	0,9
192	-2255.9	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00041	-	$3\cdot10^{-4}$	92 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00048	-	$4\cdot10^{-4}$	92 ←	0,6
194	-1255.9	955.15	$5\cdot10^{-4}$	0,00059	-	$5\cdot10^{-4}$	92 ←	0,6
195	-755.88	955.15	0,001	0,00074	-	0,001	93 ←	0,6
196	-255.88	955.15	0,001	0,00098	-	0,001	93 ←	0,5
197	244.12	955.15	0,001	0,00146	-	0,001	101 ←	0,5
198	744.12	955.15	0,007	0,0088	-	0,007	157 ↖	0,6
199	1244.12	955.15	0,001	0,00146	-	0,001	269 →	0,5
200	1744.12	955.15	0,001	0,00099	-	0,001	261 →	0,5
201	2244.12	955.15	0,001	0,00076	-	0,001	264 →	0,6
202	2744.12	955.15	0,001	0,00061	-	0,001	265 →	0,6
203	3244.12	955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,0005	-	$4\cdot10^{-4}$	266 →	0,6
204	3744.12	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00042	-	$3\cdot10^{-4}$	267 →	0,7
205	4244.12	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00035	-	$3\cdot10^{-4}$	267 →	0,8
206	4744.12	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000285	-	$2\cdot10^{-4}$	268 →	1,1
207	5244.12	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000235	-	$2\cdot10^{-4}$	268 →	1,4
208	-5755.9	1455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00013	-	$1\cdot10^{-4}$	95 ←	2,6
209	-5255.9	1455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000146	-	$1\cdot10^{-4}$	96 ←	2,3
210	-4755.9	1455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000166	-	$1\cdot10^{-4}$	96 ←	2
211	-4255.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00019	-	$2\cdot10^{-4}$	97 ←	1,7
212	-3755.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000224	-	$2\cdot10^{-4}$	97 ←	1,4
213	-3255.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00027	-	$2\cdot10^{-4}$	98 ←	1,2

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
214	-2755.9	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00033	-	$3\cdot10^{-4}$	99 ←	0,9
215	-2255.9	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,0004	-	$3\cdot10^{-4}$	101 ←	0,7
216	-1755.9	1455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00048	-	$4\cdot10^{-4}$	103 ←	0,7
217	-1255.9	1455.15	$5\cdot10^{-4}$	0,00059	-	$5\cdot10^{-4}$	105 ←	0,6
218	-755.88	1455.15	0,001	0,00076	-	0,001	109 ←	0,6
219	-255.88	1455.15	0,001	0,00107	-	0,001	116 ↖	0,6
220	244.12	1455.15	0,002	0,00207	-	0,002	127 ↖	0,6
221	744.12	1455.15	0,003	0,0038	-	0,003	195 ↑	0,6
222	1244.12	1455.15	0,001	0,00125	-	0,001	222 ↗	0,5
223	1744.12	1455.15	0,001	0,0009	-	0,001	239 ↗	0,5
224	2244.12	1455.15	0,001	0,00071	-	0,001	247 ↗	0,6
225	2744.12	1455.15	$5\cdot10^{-4}$	0,00058	-	$5\cdot10^{-4}$	252 →	0,6
226	3244.12	1455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00048	-	$4\cdot10^{-4}$	256 →	0,6
227	3744.12	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00041	-	$3\cdot10^{-4}$	258 →	0,7
228	4244.12	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00034	-	$3\cdot10^{-4}$	259 →	0,9
229	4744.12	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00028	-	$2\cdot10^{-4}$	261 →	1,1
230	5244.12	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00023	-	$2\cdot10^{-4}$	262 →	1,4
231	-5755.9	1955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00013	-	$1\cdot10^{-4}$	100 ←	2,6
232	-5255.9	1955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000144	-	$1\cdot10^{-4}$	100 ←	2,3
233	-4755.9	1955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000163	-	$1\cdot10^{-4}$	101 ←	2,1
234	-4255.9	1955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000187	-	$2\cdot10^{-4}$	102 ←	1,8
235	-3755.9	1955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00022	-	$2\cdot10^{-4}$	103 ←	1,5
236	-3255.9	1955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00026	-	$2\cdot10^{-4}$	105 ←	1,2
237	-2755.9	1955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000315	-	$3\cdot10^{-4}$	107 ←	1
238	-2255.9	1955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000384	-	$3\cdot10^{-4}$	109 ←	0,8
239	-1755.9	1955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00046	-	$4\cdot10^{-4}$	113 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	$5\cdot10^{-4}$	0,00056	-	$5\cdot10^{-4}$	117 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,001	0,00071	-	0,001	124 ↖	0,7
242	-255.88	1955.15	0,001	0,00096	-	0,001	134 ↖	0,7
243	244.12	1955.15	0,002	0,002	-	0,002	152 ↖	8
244	744.12	1955.15	0,001	0,00157	-	0,001	181 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,001	0,00107	-	0,001	207 ↗	0,6
246	1744.12	1955.15	0,001	0,0008	-	0,001	223 ↗	0,6
247	2244.12	1955.15	0,001	0,00064	-	0,001	233 ↗	0,6
248	2744.12	1955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00053	-	$4\cdot10^{-4}$	240 ↗	0,6
249	3244.12	1955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00045	-	$4\cdot10^{-4}$	245 ↗	0,6
250	3744.12	1955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00039	-	$3\cdot10^{-4}$	249 →	0,7
251	4244.12	1955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000324	-	$3\cdot10^{-4}$	252 →	0,9
252	4744.12	1955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00027	-	$2\cdot10^{-4}$	254 →	1,2
253	5244.12	1955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000223	-	$2\cdot10^{-4}$	256 →	1,4
254	-5755.9	2455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000127	-	$1\cdot10^{-4}$	104 ←	2,7
255	-5255.9	2455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00014	-	$1\cdot10^{-4}$	105 ←	2,4
256	-4755.9	2455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,00016	-	$1\cdot10^{-4}$	106 ←	2,1
257	-4255.9	2455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00018	-	$2\cdot10^{-4}$	107 ←	1,9
258	-3755.9	2455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00021	-	$2\cdot10^{-4}$	109 ←	1,6
259	-3255.9	2455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000247	-	$2\cdot10^{-4}$	111 ←	1,3
260	-2755.9	2455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000295	-	$2\cdot10^{-4}$	114 ↖	1,1
261	-2255.9	2455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000356	-	$3\cdot10^{-4}$	117 ↖	0,9
262	-1755.9	2455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00043	-	$4\cdot10^{-4}$	122 ↖	0,8
263	-1255.9	2455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00051	-	$4\cdot10^{-4}$	127 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,001	0,00062	-	0,001	135 ↖	0,7
265	-255.88	2455.15	0,001	0,0008	-	0,001	146 ↖	8
266	244.12	2455.15	0,001	0,00115	-	0,001	161 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,001	0,001	-	0,001	180 ↑	8
268	1244.12	2455.15	0,001	0,00081	-	0,001	198 ↑	0,7
269	1744.12	2455.15	0,001	0,00068	-	0,001	212 ↗	0,6
270	2244.12	2455.15	$5\cdot10^{-4}$	0,00057	-	$5\cdot10^{-4}$	223 ↗	0,6
271	2744.12	2455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00049	-	$4\cdot10^{-4}$	231 ↗	0,6
272	3244.12	2455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00042	-	$4\cdot10^{-4}$	237 ↗	0,7
273	3744.12	2455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00036	-	$3\cdot10^{-4}$	242 ↗	0,8
274	4244.12	2455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,0003	-	$3\cdot10^{-4}$	245 ↗	1
275	4744.12	2455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00025	-	$2\cdot10^{-4}$	248 →	1,3
276	5244.12	2455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000213	-	$2\cdot10^{-4}$	250 →	1,5

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.7.1.

2732. Керосин



Картограмма значений наибольших концентраций

Масштаб 1:60000

менее 0,05

Рисунок 1.7.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.8 Расчет загрязнения по веществу «2908. Пыль неорганическая: SiO2 20-70%»

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,01332 грамм в секунду и 0,0576 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.8.2.

Таблица № 1.8.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.8.3.

Таблица № 1.8.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.8.4.

Таблица № 1.8.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое** **Площадка:** **1. Строительство межплощадочных автодорог** **Цех:** **1. -**																
6002	3	5	-	-	-	-	1007,2 593,4	253,2 1411,6	90,1	1	0,5	2908	0,01332	3	0,5	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.8.5.

Таблица № 1.8.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	С33	-455,5	2091,1	2	$4\cdot10^{-4}$	0,000134	-	$4\cdot10^{-4}$	133 ↖ 8	1.1.6002	$4\cdot10^{-4}$	100
2. восток	С33	3826,5	-1,8	2	$2\cdot10^{-4}$	0,000046	-	$2\cdot10^{-4}$	285 → 8	1.1.6002	$2\cdot10^{-4}$	100
3. юг	С33	-737,6	-1147,4	2	$2\cdot10^{-4}$	0,000057	-	$2\cdot10^{-4}$	39 ↙ 8	1.1.6002	$2\cdot10^{-4}$	100
4. запад	С33	-5587,4	-319,3	2	$5\cdot10^{-5}$	0,000016	-	$5\cdot10^{-5}$	80 ← 8			

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.8.6.

Таблица № 1.8.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	$4\cdot10^{-5}$	0,000013	-	$4\cdot10^{-5}$	59 ↙	8
2	-5255.9	-3044.9	$5\cdot10^{-5}$	0,000014	-	$5\cdot10^{-5}$	57 ↙	8
3	-4755.9	-3044.9	$5\cdot10^{-5}$	0,000015	-	$5\cdot10^{-5}$	55 ↙	8
4	-4255.9	-3044.9	$6\cdot10^{-5}$	0,000017	-	$6\cdot10^{-5}$	53 ↙	8
5	-3755.9	-3044.9	$6\cdot10^{-5}$	0,000018	-	$6\cdot10^{-5}$	50 ↙	8
6	-3255.9	-3044.9	$7\cdot10^{-5}$	0,00002	-	$7\cdot10^{-5}$	47 ↙	8
7	-2755.9	-3044.9	$8\cdot10^{-5}$	0,000023	-	$8\cdot10^{-5}$	43 ↙	8
8	-2255.9	-3044.9	$8\cdot10^{-5}$	0,000025	-	$8\cdot10^{-5}$	39 ↙	8
9	-1755.9	-3044.9	$9\cdot10^{-5}$	0,000028	-	$9\cdot10^{-5}$	34 ↙	8
10	-1255.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000031	-	$1\cdot10^{-4}$	28 ↙	8
11	-755.88	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000035	-	$1\cdot10^{-4}$	22 ↓	8
12	-255.88	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000039	-	$1\cdot10^{-4}$	16 ↓	8
13	244.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000042	-	$1\cdot10^{-4}$	9 ↓	8
14	744.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000044	-	$1\cdot10^{-4}$	1 ↓	8
15	1244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000045	-	$2\cdot10^{-4}$	354 ↓	8
16	1744.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000044	-	$1\cdot10^{-4}$	346 ↓	8
17	2244.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000042	-	$1\cdot10^{-4}$	340 ↓	8
18	2744.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000038	-	$1\cdot10^{-4}$	333 ↘	8
19	3244.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000034	-	$1\cdot10^{-4}$	328 ↘	8
20	3744.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00003	-	$1\cdot10^{-4}$	323 ↘	8
21	4244.12	-3044.9	$9\cdot10^{-5}$	0,000027	-	$9\cdot10^{-5}$	318 ↘	8
22	4744.12	-3044.9	$8\cdot10^{-5}$	0,000024	-	$8\cdot10^{-5}$	314 ↘	8
23	5244.12	-3044.9	$7\cdot10^{-5}$	0,000021	-	$7\cdot10^{-5}$	311 ↘	8
24	-5755.9	-2544.9	$4\cdot10^{-5}$	0,000013	-	$4\cdot10^{-5}$	63 ↙	8
25	-5255.9	-2544.9	$5\cdot10^{-5}$	0,000015	-	$5\cdot10^{-5}$	61 ↙	8
26	-4755.9	-2544.9	$5\cdot10^{-5}$	0,000016	-	$5\cdot10^{-5}$	59 ↙	8
27	-4255.9	-2544.9	$6\cdot10^{-5}$	0,000018	-	$6\cdot10^{-5}$	56 ↙	8
28	-3755.9	-2544.9	$7\cdot10^{-5}$	0,00002	-	$7\cdot10^{-5}$	54 ↙	8
29	-3255.9	-2544.9	$7\cdot10^{-5}$	0,000022	-	$7\cdot10^{-5}$	50 ↙	8
30	-2755.9	-2544.9	$8\cdot10^{-5}$	0,000025	-	$8\cdot10^{-5}$	47 ↙	8
31	-2255.9	-2544.9	$9\cdot10^{-5}$	0,000028	-	$9\cdot10^{-5}$	43 ↙	8
32	-1755.9	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000032	-	$1\cdot10^{-4}$	38 ↙	8
33	-1255.9	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,000036	-	$1\cdot10^{-4}$	32 ↙	8
34	-755.88	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00004	-	$1\cdot10^{-4}$	25 ↙	8
35	-255.88	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000046	-	$2\cdot10^{-4}$	18 ↓	8

Продолжение таблицы 1.8.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	244.12	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000051	-	$2 \cdot 10^{-4}$	10 ↓	8
37	744.12	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$2 \cdot 10^{-4}$	2 ↓	8
38	1244.12	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000057	-	$2 \cdot 10^{-4}$	353 ↓	8
39	1744.12	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$2 \cdot 10^{-4}$	345 ↓	8
40	2244.12	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000051	-	$2 \cdot 10^{-4}$	337 ↘	8
41	2744.12	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000046	-	$2 \cdot 10^{-4}$	330 ↘	8
42	3244.12	-2544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00004	-	$1 \cdot 10^{-4}$	324 ↘	8
43	3744.12	-2544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000035	-	$1 \cdot 10^{-4}$	319 ↘	8
44	4244.12	-2544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00003	-	$1 \cdot 10^{-4}$	314 ↘	8
45	4744.12	-2544.9	$9 \cdot 10^{-5}$	0,000026	-	$9 \cdot 10^{-5}$	310 ↘	8
46	5244.12	-2544.9	$8 \cdot 10^{-5}$	0,000023	-	$8 \cdot 10^{-5}$	307 ↘	8
47	-5755.9	-2044.9	$5 \cdot 10^{-5}$	0,000014	-	$5 \cdot 10^{-5}$	66 ↙	8
48	-5255.9	-2044.9	$5 \cdot 10^{-5}$	0,000015	-	$5 \cdot 10^{-5}$	65 ↙	8
49	-4755.9	-2044.9	$6 \cdot 10^{-5}$	0,000017	-	$6 \cdot 10^{-5}$	63 ↙	8
50	-4255.9	-2044.9	$6 \cdot 10^{-5}$	0,000019	-	$6 \cdot 10^{-5}$	60 ↙	8
51	-3755.9	-2044.9	$7 \cdot 10^{-5}$	0,000021	-	$7 \cdot 10^{-5}$	58 ↙	8
52	-3255.9	-2044.9	$8 \cdot 10^{-5}$	0,000024	-	$8 \cdot 10^{-5}$	55 ↙	8
53	-2755.9	-2044.9	$9 \cdot 10^{-5}$	0,000027	-	$9 \cdot 10^{-5}$	51 ↙	8
54	-2255.9	-2044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000031	-	$1 \cdot 10^{-4}$	47 ↙	8
55	-1755.9	-2044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000035	-	$1 \cdot 10^{-4}$	42 ↙	8
56	-1255.9	-2044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00004	-	$1 \cdot 10^{-4}$	36 ↙	8
57	-755.88	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000047	-	$2 \cdot 10^{-4}$	29 ↙	8
58	-255.88	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000055	-	$2 \cdot 10^{-4}$	21 ↓	8
59	244.12	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000064	-	$2 \cdot 10^{-4}$	12 ↓	8
60	744.12	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000072	-	$2 \cdot 10^{-4}$	2 ↓	8
61	1244.12	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000076	-	$3 \cdot 10^{-4}$	352 ↓	8
62	1744.12	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000073	-	$2 \cdot 10^{-4}$	342 ↓	8
63	2244.12	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000065	-	$2 \cdot 10^{-4}$	333 ↘	8
64	2744.12	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000055	-	$2 \cdot 10^{-4}$	326 ↘	8
65	3244.12	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000046	-	$2 \cdot 10^{-4}$	319 ↘	8
66	3744.12	-2044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000039	-	$1 \cdot 10^{-4}$	314 ↘	8
67	4244.12	-2044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000033	-	$1 \cdot 10^{-4}$	309 ↘	8
68	4744.12	-2044.9	$9 \cdot 10^{-5}$	0,000028	-	$9 \cdot 10^{-5}$	306 ↘	8
69	5244.12	-2044.9	$8 \cdot 10^{-5}$	0,000025	-	$8 \cdot 10^{-5}$	303 ↘	8
70	-5755.9	-1544.9	$5 \cdot 10^{-5}$	0,000014	-	$5 \cdot 10^{-5}$	70 ←	8
71	-5255.9	-1544.9	$5 \cdot 10^{-5}$	0,000016	-	$5 \cdot 10^{-5}$	69 ←	8
72	-4755.9	-1544.9	$6 \cdot 10^{-5}$	0,000018	-	$6 \cdot 10^{-5}$	67 ↙	8
73	-4255.9	-1544.9	$7 \cdot 10^{-5}$	0,00002	-	$7 \cdot 10^{-5}$	65 ↙	8
74	-3755.9	-1544.9	$8 \cdot 10^{-5}$	0,000023	-	$8 \cdot 10^{-5}$	63 ↙	8
75	-3255.9	-1544.9	$9 \cdot 10^{-5}$	0,000026	-	$9 \cdot 10^{-5}$	60 ↙	8
76	-2755.9	-1544.9	$10 \cdot 10^{-5}$	0,000029	-	$1 \cdot 10^{-4}$	56 ↙	8
77	-2255.9	-1544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000033	-	$1 \cdot 10^{-4}$	52 ↙	8
78	-1755.9	-1544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000038	-	$1 \cdot 10^{-4}$	48 ↙	8
79	-1255.9	-1544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000044	-	$1 \cdot 10^{-4}$	42 ↙	8
80	-755.88	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000053	-	$2 \cdot 10^{-4}$	34 ↙	8
81	-255.88	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000064	-	$2 \cdot 10^{-4}$	25 ↙	8
82	244.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000079	-	$3 \cdot 10^{-4}$	15 ↓	8
83	744.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000096	-	$3 \cdot 10^{-4}$	3 ↓	8
84	1244.12	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000106	-	$4 \cdot 10^{-4}$	350 ↓	8
85	1744.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000099	-	$3 \cdot 10^{-4}$	338 ↓	8
86	2244.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000082	-	$3 \cdot 10^{-4}$	328 ↘	8
87	2744.12	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000066	-	$2 \cdot 10^{-4}$	320 ↘	8
88	3244.12	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000053	-	$2 \cdot 10^{-4}$	314 ↘	8
89	3744.12	-1544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000043	-	$1 \cdot 10^{-4}$	308 ↘	8
90	4244.12	-1544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000036	-	$1 \cdot 10^{-4}$	304 ↘	8
91	4744.12	-1544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00003	-	$1 \cdot 10^{-4}$	301 ↘	8
92	5244.12	-1544.9	$9 \cdot 10^{-5}$	0,000026	-	$9 \cdot 10^{-5}$	298 ↘	8
93	-5755.9	-1044.9	$5 \cdot 10^{-5}$	0,000015	-	$5 \cdot 10^{-5}$	74 ←	8
94	-5255.9	-1044.9	$6 \cdot 10^{-5}$	0,000017	-	$6 \cdot 10^{-5}$	73 ←	8
95	-4755.9	-1044.9	$6 \cdot 10^{-5}$	0,000019	-	$6 \cdot 10^{-5}$	71 ←	8
96	-4255.9	-1044.9	$7 \cdot 10^{-5}$	0,000021	-	$7 \cdot 10^{-5}$	70 ←	8
97	-3755.9	-1044.9	$8 \cdot 10^{-5}$	0,000024	-	$8 \cdot 10^{-5}$	68 ←	8
98	-3255.9	-1044.9	$9 \cdot 10^{-5}$	0,000027	-	$9 \cdot 10^{-5}$	65 ↙	8

Продолжение таблицы 1.8.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
99	-2755.9	-1044.9	$1·10^{-4}$	0,000031	-	$1·10^{-4}$	62 ↙	8
100	-2255.9	-1044.9	$1·10^{-4}$	0,000036	-	$1·10^{-4}$	59 ↙	8
101	-1755.9	-1044.9	$1·10^{-4}$	0,000041	-	$1·10^{-4}$	54 ↙	8
102	-1255.9	-1044.9	$2·10^{-4}$	0,000048	-	$2·10^{-4}$	48 ↙	8
103	-755.88	-1044.9	$2·10^{-4}$	0,000058	-	$2·10^{-4}$	41 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	$2·10^{-4}$	0,000072	-	$2·10^{-4}$	31 ↙	8
105	244.12	-1044.9	$3·10^{-4}$	0,000096	-	$3·10^{-4}$	19 ↓	8
106	744.12	-1044.9	$5·10^{-4}$	0,000136	-	$5·10^{-4}$	4 ↓	8
107	1244.12	-1044.9	0,001	0,000164	-	0,001	347 ↓	8
108	1744.12	-1044.9	$5·10^{-4}$	0,00014	-	$5·10^{-4}$	333 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	$3·10^{-4}$	0,0001	-	$3·10^{-4}$	321 ↘	8
110	2744.12	-1044.9	$2·10^{-4}$	0,000075	-	$2·10^{-4}$	313 ↘	8
111	3244.12	-1044.9	$2·10^{-4}$	0,000058	-	$2·10^{-4}$	307 ↘	8
112	3744.12	-1044.9	$2·10^{-4}$	0,000046	-	$2·10^{-4}$	302 ↘	8
113	4244.12	-1044.9	$1·10^{-4}$	0,000038	-	$1·10^{-4}$	298 ↘	8
114	4744.12	-1044.9	$1·10^{-4}$	0,000032	-	$1·10^{-4}$	295 ↘	8
115	5244.12	-1044.9	$9·10^{-5}$	0,000027	-	$9·10^{-5}$	292 →	8
116	-5755.9	-544.85	$5·10^{-5}$	0,000015	-	$5·10^{-5}$	78 ←	8
117	-5255.9	-544.85	$6·10^{-5}$	0,000017	-	$6·10^{-5}$	77 ←	8
118	-4755.9	-544.85	$6·10^{-5}$	0,000019	-	$6·10^{-5}$	76 ←	8
119	-4255.9	-544.85	$7·10^{-5}$	0,000022	-	$7·10^{-5}$	75 ←	8
120	-3755.9	-544.85	$8·10^{-5}$	0,000025	-	$8·10^{-5}$	73 ←	8
121	-3255.9	-544.85	$10·10^{-5}$	0,000029	-	$1·10^{-4}$	71 ←	8
122	-2755.9	-544.85	$1·10^{-4}$	0,000033	-	$1·10^{-4}$	69 ←	8
123	-2255.9	-544.85	$1·10^{-4}$	0,000038	-	$1·10^{-4}$	66 ↙	8
124	-1755.9	-544.85	$1·10^{-4}$	0,000044	-	$1·10^{-4}$	62 ↙	8
125	-1255.9	-544.85	$2·10^{-4}$	0,000051	-	$2·10^{-4}$	57 ↙	8
126	-755.88	-544.85	$2·10^{-4}$	0,000061	-	$2·10^{-4}$	49 ↙	8
127	-255.88	-544.85	$3·10^{-4}$	0,000083	-	$3·10^{-4}$	41 ↙	0,9
128	244.12	-544.85	$4·10^{-4}$	0,000118	-	$4·10^{-4}$	27 ↙	0,8
129	744.12	-544.85	0,001	0,000206	-	0,001	7 ↓	8
130	1244.12	-544.85	0,001	0,00031	-	0,001	343 ↓	8
131	1744.12	-544.85	0,001	0,00019	-	0,001	324 ↘	8
132	2244.12	-544.85	$4·10^{-4}$	0,000112	-	$4·10^{-4}$	312 ↘	8
133	2744.12	-544.85	$3·10^{-4}$	0,000079	-	$3·10^{-4}$	304 ↘	8
134	3244.12	-544.85	$2·10^{-4}$	0,00006	-	$2·10^{-4}$	298 ↘	8
135	3744.12	-544.85	$2·10^{-4}$	0,000048	-	$2·10^{-4}$	294 ↘	8
136	4244.12	-544.85	$1·10^{-4}$	0,00004	-	$1·10^{-4}$	291 →	8
137	4744.12	-544.85	$1·10^{-4}$	0,000033	-	$1·10^{-4}$	289 →	8
138	5244.12	-544.85	$9·10^{-5}$	0,000028	-	$9·10^{-5}$	287 →	8
139	-5755.9	-44.85	$5·10^{-5}$	0,000016	-	$5·10^{-5}$	82 ←	8
140	-5255.9	-44.85	$6·10^{-5}$	0,000018	-	$6·10^{-5}$	82 ←	8
141	-4755.9	-44.85	$7·10^{-5}$	0,00002	-	$7·10^{-5}$	81 ←	8
142	-4255.9	-44.85	$8·10^{-5}$	0,000023	-	$8·10^{-5}$	80 ←	8
143	-3755.9	-44.85	$9·10^{-5}$	0,000026	-	$9·10^{-5}$	79 ←	8
144	-3255.9	-44.85	$10·10^{-5}$	0,00003	-	$1·10^{-4}$	78 ←	8
145	-2755.9	-44.85	$1·10^{-4}$	0,000034	-	$1·10^{-4}$	76 ←	8
146	-2255.9	-44.85	$1·10^{-4}$	0,00004	-	$1·10^{-4}$	74 ←	8
147	-1755.9	-44.85	$2·10^{-4}$	0,000046	-	$2·10^{-4}$	71 ←	8
148	-1255.9	-44.85	$2·10^{-4}$	0,000054	-	$2·10^{-4}$	67 ↙	8
149	-755.88	-44.85	$2·10^{-4}$	0,000074	-	$2·10^{-4}$	62 ↙	0,9
150	-255.88	-44.85	$4·10^{-4}$	0,000108	-	$4·10^{-4}$	53 ↙	0,7
151	244.12	-44.85	0,001	0,00017	-	0,001	40 ↙	0,6
152	744.12	-44.85	0,001	0,00043	-	0,001	19 ↓	8
153	1244.12	-44.85	0,003	0,00083	-	0,003	329 ↘	8
154	1744.12	-44.85	0,001	0,000187	-	0,001	306 ↘	8
155	2244.12	-44.85	$3·10^{-4}$	0,000105	-	$3·10^{-4}$	298 ↘	8
156	2744.12	-44.85	$3·10^{-4}$	0,000075	-	$3·10^{-4}$	292 →	8
157	3244.12	-44.85	$2·10^{-4}$	0,000059	-	$2·10^{-4}$	288 →	8
158	3744.12	-44.85	$2·10^{-4}$	0,000048	-	$2·10^{-4}$	286 →	8
159	4244.12	-44.85	$1·10^{-4}$	0,00004	-	$1·10^{-4}$	284 →	8
160	4744.12	-44.85	$1·10^{-4}$	0,000033	-	$1·10^{-4}$	282 →	8
161	5244.12	-44.85	$9·10^{-5}$	0,000028	-	$9·10^{-5}$	281 →	8

Продолжение таблицы 1.8.6

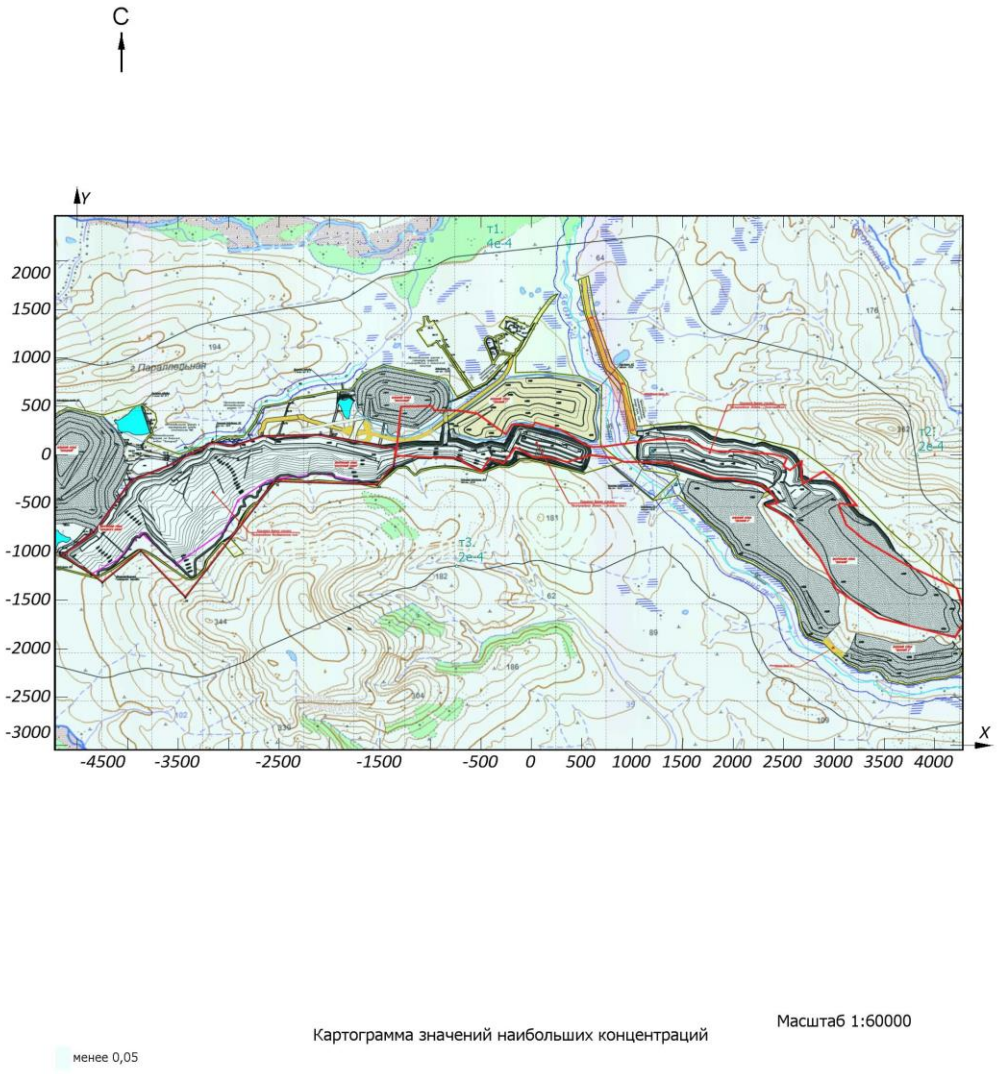
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
162	-5755.9	455.15	$5\cdot10^{-5}$	0,000016	-	$5\cdot10^{-5}$	87 ←	8
163	-5255.9	455.15	$6\cdot10^{-5}$	0,000018	-	$6\cdot10^{-5}$	86 ←	8
164	-4755.9	455.15	$7\cdot10^{-5}$	0,00002	-	$7\cdot10^{-5}$	86 ←	8
165	-4255.9	455.15	$8\cdot10^{-5}$	0,000023	-	$8\cdot10^{-5}$	86 ←	8
166	-3755.9	455.15	$9\cdot10^{-5}$	0,000027	-	$9\cdot10^{-5}$	85 ←	8
167	-3255.9	455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000031	-	$1\cdot10^{-4}$	84 ←	8
168	-2755.9	455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000036	-	$1\cdot10^{-4}$	84 ←	8
169	-2255.9	455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000042	-	$1\cdot10^{-4}$	83 ←	8
170	-1755.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000049	-	$2\cdot10^{-4}$	81 ←	8
171	-1255.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000058	-	$2\cdot10^{-4}$	79 ←	8
172	-755.88	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000086	-	$3\cdot10^{-4}$	76 ←	0,8
173	-255.88	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00013	-	$4\cdot10^{-4}$	70 ←	0,6
174	244.12	455.15	0,001	0,000236	-	0,001	69 ←	8
175	744.12	455.15	0,003	0,00076	-	0,003	3 ↓	8
176	1244.12	455.15	0,002	0,0005	-	0,002	308 ↘	8
177	1744.12	455.15	0,001	0,00018	-	0,001	283 →	0,6
178	2244.12	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000105	-	$3\cdot10^{-4}$	281 →	0,8
179	2744.12	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000069	-	$2\cdot10^{-4}$	280 →	8
180	3244.12	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000056	-	$2\cdot10^{-4}$	278 →	8
181	3744.12	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000046	-	$2\cdot10^{-4}$	276 →	8
182	4244.12	455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000039	-	$1\cdot10^{-4}$	276 →	8
183	4744.12	455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000033	-	$1\cdot10^{-4}$	275 →	8
184	5244.12	455.15	$9\cdot10^{-5}$	0,000028	-	$9\cdot10^{-5}$	274 →	8
185	-5755.9	955.15	$5\cdot10^{-5}$	0,000016	-	$5\cdot10^{-5}$	91 ←	8
186	-5255.9	955.15	$6\cdot10^{-5}$	0,000018	-	$6\cdot10^{-5}$	91 ←	8
187	-4755.9	955.15	$7\cdot10^{-5}$	0,000021	-	$7\cdot10^{-5}$	91 ←	8
188	-4255.9	955.15	$8\cdot10^{-5}$	0,000024	-	$8\cdot10^{-5}$	91 ←	8
189	-3755.9	955.15	$9\cdot10^{-5}$	0,000027	-	$9\cdot10^{-5}$	91 ←	8
190	-3255.9	955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000032	-	$1\cdot10^{-4}$	91 ←	8
191	-2755.9	955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000037	-	$1\cdot10^{-4}$	91 ←	8
192	-2255.9	955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000044	-	$1\cdot10^{-4}$	92 ←	8
193	-1755.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000052	-	$2\cdot10^{-4}$	92 ←	8
194	-1255.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000062	-	$2\cdot10^{-4}$	93 ←	8
195	-755.88	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000093	-	$3\cdot10^{-4}$	92 ←	0,8
196	-255.88	955.15	$5\cdot10^{-4}$	0,00015	-	$5\cdot10^{-4}$	91 ←	0,6
197	244.12	955.15	0,001	0,000316	-	0,001	106 ←	8
198	744.12	955.15	0,01	0,00307	-	0,01	156 ↖	0,6
199	1244.12	955.15	0,001	0,00033	-	0,001	288 →	8
200	1744.12	955.15	0,001	0,000155	-	0,001	260 →	0,6
201	2244.12	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,0001	-	$3\cdot10^{-4}$	263 →	0,7
202	2744.12	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000065	-	$2\cdot10^{-4}$	265 →	1,1
203	3244.12	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000052	-	$2\cdot10^{-4}$	266 →	8
204	3744.12	955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000044	-	$1\cdot10^{-4}$	267 →	8
205	4244.12	955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000038	-	$1\cdot10^{-4}$	268 →	8
206	4744.12	955.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000032	-	$1\cdot10^{-4}$	268 →	8
207	5244.12	955.15	$9\cdot10^{-5}$	0,000028	-	$9\cdot10^{-5}$	268 →	8
208	-5755.9	1455.15	$5\cdot10^{-5}$	0,000016	-	$5\cdot10^{-5}$	95 ←	8
209	-5255.9	1455.15	$6\cdot10^{-5}$	0,000018	-	$6\cdot10^{-5}$	96 ←	8
210	-4755.9	1455.15	$7\cdot10^{-5}$	0,000021	-	$7\cdot10^{-5}$	96 ←	8
211	-4255.9	1455.15	$8\cdot10^{-5}$	0,000024	-	$8\cdot10^{-5}$	97 ←	8
212	-3755.9	1455.15	$9\cdot10^{-5}$	0,000028	-	$9\cdot10^{-5}$	97 ←	8
213	-3255.9	1455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000032	-	$1\cdot10^{-4}$	98 ←	8
214	-2755.9	1455.15	$1\cdot10^{-4}$	0,000038	-	$1\cdot10^{-4}$	99 ←	8
215	-2255.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000045	-	$2\cdot10^{-4}$	101 ←	8
216	-1755.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000055	-	$2\cdot10^{-4}$	103 ←	8
217	-1255.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000068	-	$2\cdot10^{-4}$	105 ←	8
218	-755.88	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000093	-	$3\cdot10^{-4}$	108 ←	0,9
219	-255.88	1455.15	0,001	0,00016	-	0,001	114 ↖	0,7
220	244.12	1455.15	0,002	0,00047	-	0,002	126 ↖	8
221	744.12	1455.15	0,003	0,00086	-	0,003	180 ↑	8
222	1244.12	1455.15	0,001	0,00025	-	0,001	249 →	8
223	1744.12	1455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00013	-	$4\cdot10^{-4}$	239 ↗	0,6
224	2244.12	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000088	-	$3\cdot10^{-4}$	247 ↗	0,7

Продолжение таблицы 1.8.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
225	2744.12	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00006	-	$2 \cdot 10^{-4}$	252 →	1,2
226	3244.12	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000049	-	$2 \cdot 10^{-4}$	256 →	8
227	3744.12	1455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000042	-	$1 \cdot 10^{-4}$	258 →	8
228	4244.12	1455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000036	-	$1 \cdot 10^{-4}$	260 →	8
229	4744.12	1455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000031	-	$1 \cdot 10^{-4}$	261 →	8
230	5244.12	1455.15	$9 \cdot 10^{-5}$	0,000027	-	$9 \cdot 10^{-5}$	262 →	8
231	-5755.9	1955.15	$5 \cdot 10^{-5}$	0,000016	-	$5 \cdot 10^{-5}$	100 ←	8
232	-5255.9	1955.15	$6 \cdot 10^{-5}$	0,000018	-	$6 \cdot 10^{-5}$	100 ←	8
233	-4755.9	1955.15	$7 \cdot 10^{-5}$	0,000021	-	$7 \cdot 10^{-5}$	101 ←	8
234	-4255.9	1955.15	$8 \cdot 10^{-5}$	0,000024	-	$8 \cdot 10^{-5}$	102 ←	8
235	-3755.9	1955.15	$9 \cdot 10^{-5}$	0,000027	-	$9 \cdot 10^{-5}$	103 ←	8
236	-3255.9	1955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000032	-	$1 \cdot 10^{-4}$	105 ←	8
237	-2755.9	1955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000038	-	$1 \cdot 10^{-4}$	107 ←	8
238	-2255.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000046	-	$2 \cdot 10^{-4}$	109 ←	8
239	-1755.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000057	-	$2 \cdot 10^{-4}$	113 ↖	8
240	-1255.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000073	-	$2 \cdot 10^{-4}$	117 ↖	8
241	-755.88	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0001	-	$3 \cdot 10^{-4}$	123 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,001	0,000168	-	0,001	133 ↖	8
243	244.12	1955.15	0,001	0,00044	-	0,001	152 ↖	8
244	744.12	1955.15	0,001	0,00038	-	0,001	186 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,001	0,00016	-	0,001	208 ↗	0,7
246	1744.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000104	-	$3 \cdot 10^{-4}$	224 ↗	0,8
247	2244.12	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000072	-	$2 \cdot 10^{-4}$	234 ↗	0,9
248	2744.12	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000055	-	$2 \cdot 10^{-4}$	240 ↗	8
249	3244.12	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000047	-	$2 \cdot 10^{-4}$	246 ↗	8
250	3744.12	1955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00004	-	$1 \cdot 10^{-4}$	249 →	8
251	4244.12	1955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000035	-	$1 \cdot 10^{-4}$	252 →	8
252	4744.12	1955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00003	-	$1 \cdot 10^{-4}$	254 →	8
253	5244.12	1955.15	$9 \cdot 10^{-5}$	0,000026	-	$9 \cdot 10^{-5}$	256 →	8
254	-5755.9	2455.15	$5 \cdot 10^{-5}$	0,000016	-	$5 \cdot 10^{-5}$	104 ←	8
255	-5255.9	2455.15	$6 \cdot 10^{-5}$	0,000018	-	$6 \cdot 10^{-5}$	105 ←	8
256	-4755.9	2455.15	$7 \cdot 10^{-5}$	0,00002	-	$7 \cdot 10^{-5}$	106 ←	8
257	-4255.9	2455.15	$8 \cdot 10^{-5}$	0,000023	-	$8 \cdot 10^{-5}$	107 ←	8
258	-3755.9	2455.15	$9 \cdot 10^{-5}$	0,000027	-	$9 \cdot 10^{-5}$	109 ←	8
259	-3255.9	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000031	-	$1 \cdot 10^{-4}$	111 ←	8
260	-2755.9	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000037	-	$1 \cdot 10^{-4}$	114 ↖	8
261	-2255.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000045	-	$2 \cdot 10^{-4}$	117 ↖	8
262	-1755.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$2 \cdot 10^{-4}$	121 ↖	8
263	-1255.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000073	-	$2 \cdot 10^{-4}$	127 ↖	8
264	-755.88	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0001	-	$3 \cdot 10^{-4}$	135 ↖	8
265	-255.88	2455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00015	-	$5 \cdot 10^{-4}$	146 ↖	8
266	244.12	2455.15	0,001	0,000214	-	0,001	161 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,001	0,000184	-	0,001	180 ↑	8
268	1244.12	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000114	-	$4 \cdot 10^{-4}$	198 ↑	8
269	1744.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00008	-	$3 \cdot 10^{-4}$	212 ↗	8
270	2244.12	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000062	-	$2 \cdot 10^{-4}$	223 ↗	8
271	2744.12	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000052	-	$2 \cdot 10^{-4}$	231 ↗	8
272	3244.12	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000044	-	$1 \cdot 10^{-4}$	237 ↗	8
273	3744.12	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000038	-	$1 \cdot 10^{-4}$	241 ↗	8
274	4244.12	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,000033	-	$1 \cdot 10^{-4}$	245 ↗	8
275	4744.12	2455.15	$10 \cdot 10^{-5}$	0,000029	-	$1 \cdot 10^{-4}$	248 →	8
276	5244.12	2455.15	$8 \cdot 10^{-5}$	0,000025	-	$8 \cdot 10^{-5}$	250 →	8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.8.1.

2908. Пыль неорганическая: SiO2 20-70%



Масштаб 1:60000

Картограмма значений наибольших концентраций

менее 0,05

Рисунок 1.8.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.9 Расчет загрязнения по группе суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид»

Эффектом неполной суммации обладают 6204. Азота диоксид, серы диоксид. Коэффициент комбинированного действия для данной группы суммации равен 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м –нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,176 грамм в секунду и 1,14 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,017**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1* при направлении ветра *133*°, скорости ветра *0,7* м/с, в том числе: вклад источников предприятия – *0,017*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.9.2.

Таблица № 1.9.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.9.3.

Таблица № 1.9.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.9.4.

Таблица № 1.9.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Строительство межплощадочных автодорог**																

Продолжение таблицы 1.9.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех:			**1. -**													
6001	3	5	-	-	-	-	1007,2 593,4	253,2 1411,6	90,1	1	0,5	301	0,1597187	1	3	28,5
												330	0,016265	1	0,123	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.9.5.

Таблица № 1.9.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,017	301	-	0,017	133 ↖ 0,7	1.1.6001	0,017	100
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	0,008	301	-	0,008	285 → 0,8	1.1.6001	0,008	100
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,01	301	-	0,01	39 ↙ 0,7	1.1.6001	0,01	100
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	0,003	301	-	0,003	80 ← 2,5	1.1.6001	0,003	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.9.6.

Таблица № 1.9.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,002	301	-	0,002	59 ↙	3,1
2	-5255.9	-3044.9	0,002	301	-	0,002	57 ↙	2,9
3	-4755.9	-3044.9	0,003	301	-	0,003	55 ↙	2,7
4	-4255.9	-3044.9	0,003	301	-	0,003	53 ↙	2,5
5	-3755.9	-3044.9	0,003	301	-	0,003	50 ↙	2,2
6	-3255.9	-3044.9	0,003	301	-	0,003	47 ↙	2
7	-2755.9	-3044.9	0,004	301	-	0,004	43 ↙	1,8
8	-2255.9	-3044.9	0,004	301	-	0,004	39 ↙	1,6
9	-1755.9	-3044.9	0,005	301	-	0,005	34 ↙	1,5
10	-1255.9	-3044.9	0,005	301	-	0,005	29 ↙	1,3
11	-755.88	-3044.9	0,006	301	-	0,006	23 ↙	1,2
12	-255.88	-3044.9	0,006	301	-	0,006	16 ↓	1,1
13	244.12	-3044.9	0,006	301	-	0,006	9 ↓	1,1
14	744.12	-3044.9	0,006	301	-	0,006	1 ↓	1,1
15	1244.12	-3044.9	0,006	301	-	0,006	354 ↓	1,1
16	1744.12	-3044.9	0,006	301	-	0,006	346 ↓	1,1
17	2244.12	-3044.9	0,006	301	-	0,006	340 ↓	1,2
18	2744.12	-3044.9	0,005	301	-	0,005	333 ↘	1,3
19	3244.12	-3044.9	0,005	301	-	0,005	328 ↘	1,5
20	3744.12	-3044.9	0,004	301	-	0,004	323 ↘	1,6
21	4244.12	-3044.9	0,004	301	-	0,004	318 ↘	1,8
22	4744.12	-3044.9	0,004	301	-	0,004	314 ↘	2
23	5244.12	-3044.9	0,003	301	-	0,003	311 ↘	2,2
24	-5755.9	-2544.9	0,002	301	-	0,002	63 ↙	3

Продолжение таблицы 1.9.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	-5255.9	-2544.9	0,003	301	-	0,003	61 ↙	2,8
26	-4755.9	-2544.9	0,003	301	-	0,003	59 ↙	2,5
27	-4255.9	-2544.9	0,003	301	-	0,003	56 ↙	2,3
28	-3755.9	-2544.9	0,003	301	-	0,003	54 ↙	2,1
29	-3255.9	-2544.9	0,004	301	-	0,004	51 ↙	1,8
30	-2755.9	-2544.9	0,004	301	-	0,004	47 ↙	1,6
31	-2255.9	-2544.9	0,005	301	-	0,005	43 ↙	1,4
32	-1755.9	-2544.9	0,005	301	-	0,005	38 ↙	1,2
33	-1255.9	-2544.9	0,006	301	-	0,006	32 ↙	1,1
34	-755.88	-2544.9	0,007	301	-	0,007	26 ↙	1
35	-255.88	-2544.9	0,007	301	-	0,007	18 ↓	0,9
36	244.12	-2544.9	0,008	301	-	0,008	10 ↓	0,9
37	744.12	-2544.9	0,008	301	-	0,008	2 ↓	0,9
38	1244.12	-2544.9	0,008	301	-	0,008	353 ↓	0,9
39	1744.12	-2544.9	0,008	301	-	0,008	345 ↓	0,9
40	2244.12	-2544.9	0,007	301	-	0,007	337 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	0,006	301	-	0,006	330 ↘	1,1
42	3244.12	-2544.9	0,006	301	-	0,006	324 ↘	1,2
43	3744.12	-2544.9	0,005	301	-	0,005	319 ↘	1,4
44	4244.12	-2544.9	0,005	301	-	0,005	314 ↘	1,6
45	4744.12	-2544.9	0,004	301	-	0,004	310 ↘	1,8
46	5244.12	-2544.9	0,004	301	-	0,004	307 ↘	2,1
47	-5755.9	-2044.9	0,002	301	-	0,002	66 ↙	2,9
48	-5255.9	-2044.9	0,003	301	-	0,003	65 ↙	2,6
49	-4755.9	-2044.9	0,003	301	-	0,003	63 ↙	2,4
50	-4255.9	-2044.9	0,003	301	-	0,003	61 ↙	2,1
51	-3755.9	-2044.9	0,004	301	-	0,004	58 ↙	1,9
52	-3255.9	-2044.9	0,004	301	-	0,004	55 ↙	1,7
53	-2755.9	-2044.9	0,005	301	-	0,005	51 ↙	1,4
54	-2255.9	-2044.9	0,005	301	-	0,005	47 ↙	1,2
55	-1755.9	-2044.9	0,006	301	-	0,006	42 ↙	1
56	-1255.9	-2044.9	0,007	301	-	0,007	36 ↙	0,9
57	-755.88	-2044.9	0,008	301	-	0,008	29 ↙	0,8
58	-255.88	-2044.9	0,009	301	-	0,009	21 ↓	0,8
59	244.12	-2044.9	0,009	301	-	0,009	12 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	0,01	301	-	0,01	2 ↓	0,8
61	1244.12	-2044.9	0,01	301	-	0,01	352 ↓	0,8
62	1744.12	-2044.9	0,009	301	-	0,009	342 ↓	0,8
63	2244.12	-2044.9	0,009	301	-	0,009	333 ↘	0,9
64	2744.12	-2044.9	0,008	301	-	0,008	326 ↘	0,9
65	3244.12	-2044.9	0,007	301	-	0,007	319 ↘	1
66	3744.12	-2044.9	0,006	301	-	0,006	314 ↘	1,2
67	4244.12	-2044.9	0,005	301	-	0,005	309 ↘	1,4
68	4744.12	-2044.9	0,004	301	-	0,004	306 ↘	1,6
69	5244.12	-2044.9	0,004	301	-	0,004	303 ↘	1,9
70	-5755.9	-1544.9	0,003	301	-	0,003	70 ←	2,8
71	-5255.9	-1544.9	0,003	301	-	0,003	69 ←	2,5
72	-4755.9	-1544.9	0,003	301	-	0,003	67 ↙	2,3
73	-4255.9	-1544.9	0,003	301	-	0,003	65 ↙	2
74	-3755.9	-1544.9	0,004	301	-	0,004	63 ↙	1,8
75	-3255.9	-1544.9	0,004	301	-	0,004	60 ↙	1,5
76	-2755.9	-1544.9	0,005	301	-	0,005	57 ↙	1,3
77	-2255.9	-1544.9	0,006	301	-	0,006	53 ↙	1,1
78	-1755.9	-1544.9	0,007	301	-	0,007	48 ↙	0,9
79	-1255.9	-1544.9	0,008	301	-	0,008	42 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	0,009	301	-	0,009	34 ↙	0,7
81	-255.88	-1544.9	0,01	301	-	0,01	25 ↙	0,7
82	244.12	-1544.9	0,011	301	-	0,011	14 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	0,012	301	-	0,012	2 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	0,012	301	-	0,012	350 ↓	0,7
85	1744.12	-1544.9	0,011	301	-	0,011	338 ↓	0,7
86	2244.12	-1544.9	0,01	301	-	0,01	328 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,009	301	-	0,009	320 ↘	0,8

Продолжение таблицы 1.9.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
88	3244.12	-1544.9	0,008	301	-	0,008	314 ↘	0,9
89	3744.12	-1544.9	0,007	301	-	0,007	308 ↘	1
90	4244.12	-1544.9	0,006	301	-	0,006	304 ↘	1,2
91	4744.12	-1544.9	0,005	301	-	0,005	301 ↘	1,5
92	5244.12	-1544.9	0,004	301	-	0,004	298 ↘	1,7
93	-5755.9	-1044.9	0,003	301	-	0,003	74 ←	2,7
94	-5255.9	-1044.9	0,003	301	-	0,003	73 ←	2,4
95	-4755.9	-1044.9	0,003	301	-	0,003	71 ←	2,2
96	-4255.9	-1044.9	0,004	301	-	0,004	70 ←	1,9
97	-3755.9	-1044.9	0,004	301	-	0,004	68 ←	1,6
98	-3255.9	-1044.9	0,005	301	-	0,005	65 ↙	1,4
99	-2755.9	-1044.9	0,006	301	-	0,006	62 ↙	1,1
100	-2255.9	-1044.9	0,007	301	-	0,007	59 ↙	0,9
101	-1755.9	-1044.9	0,008	301	-	0,008	54 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	0,009	301	-	0,009	48 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	0,011	301	-	0,011	41 ↙	0,6
104	-255.88	-1044.9	0,012	301	-	0,012	31 ↙	0,7
105	244.12	-1044.9	0,014	301	-	0,014	18 ↓	0,7
106	744.12	-1044.9	0,016	301	-	0,016	3 ↓	0,7
107	1244.12	-1044.9	0,018	301	-	0,018	347 ↓	8
108	1744.12	-1044.9	0,016	301	-	0,016	333 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	0,012	301	-	0,012	322 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,01	301	-	0,01	313 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	0,009	301	-	0,009	307 ↘	0,8
112	3744.12	-1044.9	0,007	301	-	0,007	302 ↘	0,9
113	4244.12	-1044.9	0,006	301	-	0,006	298 ↘	1,1
114	4744.12	-1044.9	0,005	301	-	0,005	295 ↘	1,3
115	5244.12	-1044.9	0,004	301	-	0,004	292 →	1,6
116	-5755.9	-544.85	0,003	301	-	0,003	78 ←	2,6
117	-5255.9	-544.85	0,003	301	-	0,003	77 ←	2,4
118	-4755.9	-544.85	0,003	301	-	0,003	76 ←	2,1
119	-4255.9	-544.85	0,004	301	-	0,004	75 ←	1,8
120	-3755.9	-544.85	0,004	301	-	0,004	73 ←	1,5
121	-3255.9	-544.85	0,005	301	-	0,005	71 ←	1,3
122	-2755.9	-544.85	0,006	301	-	0,006	69 ←	1
123	-2255.9	-544.85	0,008	301	-	0,008	66 ↙	0,8
124	-1755.9	-544.85	0,009	301	-	0,009	62 ↙	0,6
125	-1255.9	-544.85	0,01	301	-	0,01	57 ↙	0,6
126	-755.88	-544.85	0,012	301	-	0,012	50 ↙	0,6
127	-255.88	-544.85	0,015	301	-	0,015	40 ↙	0,6
128	244.12	-544.85	0,018	301	-	0,018	25 ↙	0,6
129	744.12	-544.85	0,023	301	-	0,023	6 ↓	0,7
130	1244.12	-544.85	0,034	301	-	0,034	342 ↓	8
131	1744.12	-544.85	0,021	301	-	0,021	324 ↘	8
132	2244.12	-544.85	0,015	301	-	0,015	312 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	0,012	301	-	0,012	304 ↘	0,7
134	3244.12	-544.85	0,01	301	-	0,01	298 ↘	0,7
135	3744.12	-544.85	0,008	301	-	0,008	294 ↘	0,8
136	4244.12	-544.85	0,007	301	-	0,007	291 →	1
137	4744.12	-544.85	0,006	301	-	0,006	289 →	1,2
138	5244.12	-544.85	0,005	301	-	0,005	287 →	1,5
139	-5755.9	-44.85	0,003	301	-	0,003	82 ←	2,6
140	-5255.9	-44.85	0,003	301	-	0,003	82 ←	2,3
141	-4755.9	-44.85	0,003	301	-	0,003	81 ←	2
142	-4255.9	-44.85	0,004	301	-	0,004	80 ←	1,8
143	-3755.9	-44.85	0,005	301	-	0,005	79 ←	1,5
144	-3255.9	-44.85	0,005	301	-	0,005	78 ←	1,2
145	-2755.9	-44.85	0,007	301	-	0,007	76 ←	0,9
146	-2255.9	-44.85	0,008	301	-	0,008	74 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,009	301	-	0,009	71 ←	0,6
148	-1255.9	-44.85	0,011	301	-	0,011	67 ↙	0,6
149	-755.88	-44.85	0,014	301	-	0,014	61 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	0,017	301	-	0,017	52 ↙	0,6

Продолжение таблицы 1.9.6

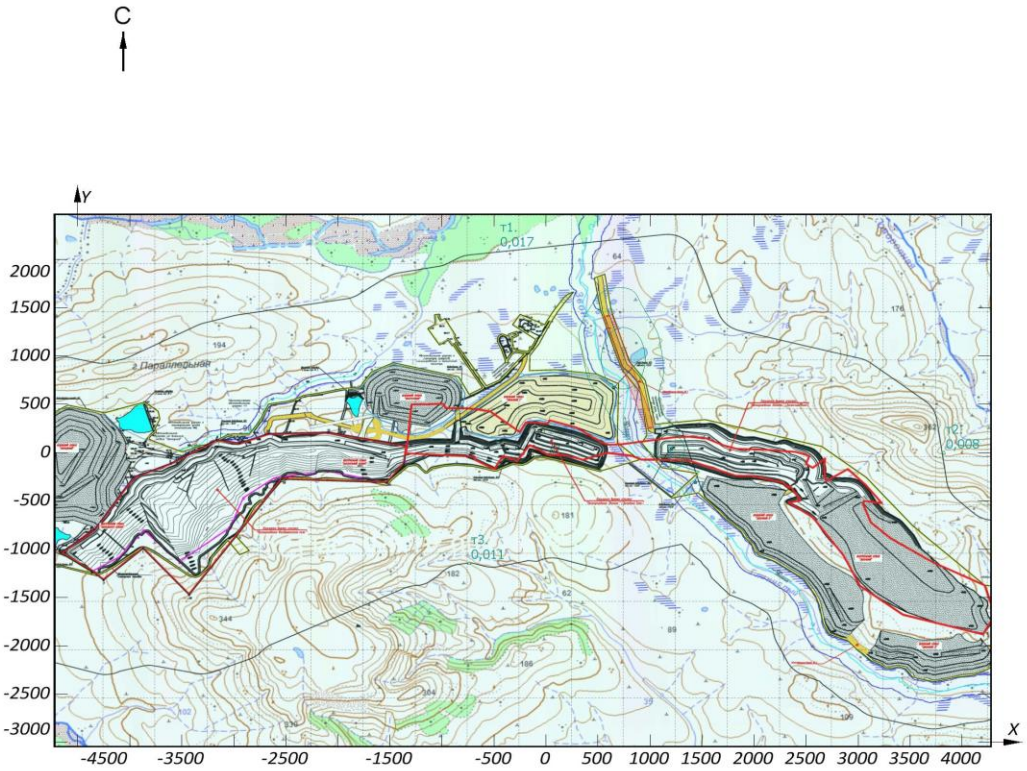
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
151	244.12	-44.85	0,022	301	-	0,022	38 ↙	0,6
152	744.12	-44.85	0,04	301	-	0,04	14 ↓	0,6
153	1244.12	-44.85	0,058	301	-	0,058	331 ↘	8
154	1744.12	-44.85	0,024	301	-	0,024	309 ↘	0,7
155	2244.12	-44.85	0,016	301	-	0,016	299 ↘	0,7
156	2744.12	-44.85	0,013	301	-	0,013	293 ↘	0,7
157	3244.12	-44.85	0,01	301	-	0,01	289 →	0,7
158	3744.12	-44.85	0,009	301	-	0,009	286 →	0,7
159	4244.12	-44.85	0,007	301	-	0,007	283 →	0,9
160	4744.12	-44.85	0,006	301	-	0,006	282 →	1,1
161	5244.12	-44.85	0,005	301	-	0,005	281 →	1,4
162	-5755.9	455.15	0,003	301	-	0,003	87 ←	2,6
163	-5255.9	455.15	0,003	301	-	0,003	86 ←	2,3
164	-4755.9	455.15	0,003	301	-	0,003	86 ←	2
165	-4255.9	455.15	0,004	301	-	0,004	85 ←	1,7
166	-3755.9	455.15	0,005	301	-	0,005	85 ←	1,4
167	-3255.9	455.15	0,006	301	-	0,006	84 ←	1,2
168	-2755.9	455.15	0,007	301	-	0,007	83 ←	0,9
169	-2255.9	455.15	0,008	301	-	0,008	83 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,01	301	-	0,01	81 ←	0,6
171	-1255.9	455.15	0,012	301	-	0,012	79 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,015	301	-	0,015	76 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,018	301	-	0,018	70 ←	0,5
174	244.12	455.15	0,025	301	-	0,025	55 ↙	0,5
175	744.12	455.15	0,07	301	-	0,07	21 ↓	0,6
176	1244.12	455.15	0,046	301	-	0,046	297 ↘	0,6
177	1744.12	455.15	0,023	301	-	0,023	286 →	0,6
178	2244.12	455.15	0,017	301	-	0,017	282 →	0,6
179	2744.12	455.15	0,013	301	-	0,013	279 →	0,6
180	3244.12	455.15	0,011	301	-	0,011	278 →	0,6
181	3744.12	455.15	0,009	301	-	0,009	277 →	0,7
182	4244.12	455.15	0,007	301	-	0,007	276 →	0,9
183	4744.12	455.15	0,006	301	-	0,006	275 →	1,1
184	5244.12	455.15	0,005	301	-	0,005	274 →	1,4
185	-5755.9	955.15	0,003	301	-	0,003	91 ←	2,6
186	-5255.9	955.15	0,003	301	-	0,003	91 ←	2,3
187	-4755.9	955.15	0,003	301	-	0,003	91 ←	2
188	-4255.9	955.15	0,004	301	-	0,004	91 ←	1,7
189	-3755.9	955.15	0,005	301	-	0,005	91 ←	1,4
190	-3255.9	955.15	0,006	301	-	0,006	91 ←	1,2
191	-2755.9	955.15	0,007	301	-	0,007	91 ←	0,9
192	-2255.9	955.15	0,008	301	-	0,008	92 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,01	301	-	0,01	92 ←	0,6
194	-1255.9	955.15	0,012	301	-	0,012	92 ←	0,6
195	-755.88	955.15	0,016	301	-	0,016	93 ←	0,6
196	-255.88	955.15	0,02	301	-	0,02	93 ←	0,5
197	244.12	955.15	0,03	301	-	0,03	101 ←	0,5
198	744.12	955.15	0,184	301	-	0,184	157 ↖	0,6
199	1244.12	955.15	0,03	301	-	0,03	269 →	0,5
200	1744.12	955.15	0,021	301	-	0,021	261 →	0,5
201	2244.12	955.15	0,016	301	-	0,016	264 →	0,6
202	2744.12	955.15	0,013	301	-	0,013	265 →	0,6
203	3244.12	955.15	0,01	301	-	0,01	266 →	0,6
204	3744.12	955.15	0,009	301	-	0,009	267 →	0,7
205	4244.12	955.15	0,007	301	-	0,007	267 →	0,8
206	4744.12	955.15	0,006	301	-	0,006	268 →	1,1
207	5244.12	955.15	0,005	301	-	0,005	268 →	1,4
208	-5755.9	1455.15	0,003	301	-	0,003	95 ←	2,6
209	-5255.9	1455.15	0,003	301	-	0,003	96 ←	2,3
210	-4755.9	1455.15	0,003	301	-	0,003	96 ←	2
211	-4255.9	1455.15	0,004	301	-	0,004	97 ←	1,7
212	-3755.9	1455.15	0,005	301	-	0,005	97 ←	1,4
213	-3255.9	1455.15	0,006	301	-	0,006	98 ←	1,2

Продолжение таблицы 1.9.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
214	-2755.9	1455.15	0,007	301	-	0,007	99 ←	0,9
215	-2255.9	1455.15	0,008	301	-	0,008	101 ←	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,01	301	-	0,01	103 ←	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,012	301	-	0,012	105 ←	0,6
218	-755.88	1455.15	0,016	301	-	0,016	109 ←	0,6
219	-255.88	1455.15	0,022	301	-	0,022	116 ↖	0,6
220	244.12	1455.15	0,043	301	-	0,043	127 ↖	0,6
221	744.12	1455.15	0,08	301	-	0,08	195 ↑	0,6
222	1244.12	1455.15	0,026	301	-	0,026	222 ↗	0,5
223	1744.12	1455.15	0,019	301	-	0,019	239 ↗	0,5
224	2244.12	1455.15	0,015	301	-	0,015	247 ↗	0,6
225	2744.12	1455.15	0,012	301	-	0,012	252 →	0,6
226	3244.12	1455.15	0,01	301	-	0,01	256 →	0,6
227	3744.12	1455.15	0,009	301	-	0,009	258 →	0,7
228	4244.12	1455.15	0,007	301	-	0,007	259 →	0,9
229	4744.12	1455.15	0,006	301	-	0,006	261 →	1,1
230	5244.12	1455.15	0,005	301	-	0,005	262 →	1,4
231	-5755.9	1955.15	0,003	301	-	0,003	100 ←	2,6
232	-5255.9	1955.15	0,003	301	-	0,003	100 ←	2,3
233	-4755.9	1955.15	0,003	301	-	0,003	101 ←	2,1
234	-4255.9	1955.15	0,004	301	-	0,004	102 ←	1,8
235	-3755.9	1955.15	0,005	301	-	0,005	103 ←	1,5
236	-3255.9	1955.15	0,005	301	-	0,005	105 ←	1,2
237	-2755.9	1955.15	0,007	301	-	0,007	107 ←	1
238	-2255.9	1955.15	0,008	301	-	0,008	109 ←	0,8
239	-1755.9	1955.15	0,01	301	-	0,01	113 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,012	301	-	0,012	117 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,015	301	-	0,015	124 ↖	0,7
242	-255.88	1955.15	0,02	301	-	0,02	134 ↖	0,7
243	244.12	1955.15	0,042	301	-	0,042	152 ↖	8
244	744.12	1955.15	0,033	301	-	0,033	181 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,022	301	-	0,022	207 ↗	0,6
246	1744.12	1955.15	0,017	301	-	0,017	223 ↗	0,6
247	2244.12	1955.15	0,013	301	-	0,013	233 ↗	0,6
248	2744.12	1955.15	0,011	301	-	0,011	240 ↗	0,6
249	3244.12	1955.15	0,009	301	-	0,009	245 ↗	0,6
250	3744.12	1955.15	0,008	301	-	0,008	249 →	0,7
251	4244.12	1955.15	0,007	301	-	0,007	252 →	0,9
252	4744.12	1955.15	0,006	301	-	0,006	254 →	1,2
253	5244.12	1955.15	0,005	301	-	0,005	256 →	1,4
254	-5755.9	2455.15	0,003	301	-	0,003	104 ←	2,7
255	-5255.9	2455.15	0,003	301	-	0,003	105 ←	2,4
256	-4755.9	2455.15	0,003	301	-	0,003	106 ←	2,1
257	-4255.9	2455.15	0,004	301	-	0,004	107 ←	1,9
258	-3755.9	2455.15	0,004	301	-	0,004	109 ←	1,6
259	-3255.9	2455.15	0,005	301	-	0,005	111 ←	1,3
260	-2755.9	2455.15	0,006	301	-	0,006	114 ↖	1,1
261	-2255.9	2455.15	0,007	301	-	0,007	117 ↖	0,9
262	-1755.9	2455.15	0,009	301	-	0,009	122 ↖	0,8
263	-1255.9	2455.15	0,011	301	-	0,011	127 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,013	301	-	0,013	135 ↖	0,7
265	-255.88	2455.15	0,017	301	-	0,017	146 ↖	8
266	244.12	2455.15	0,024	301	-	0,024	161 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,021	301	-	0,021	180 ↑	8
268	1244.12	2455.15	0,017	301	-	0,017	198 ↑	0,7
269	1744.12	2455.15	0,014	301	-	0,014	212 ↗	0,6
270	2244.12	2455.15	0,012	301	-	0,012	223 ↗	0,6
271	2744.12	2455.15	0,01	301	-	0,01	231 ↗	0,6
272	3244.12	2455.15	0,009	301	-	0,009	237 ↗	0,7
273	3744.12	2455.15	0,008	301	-	0,008	242 ↗	0,8
274	4244.12	2455.15	0,006	301	-	0,006	245 ↗	1
275	4744.12	2455.15	0,005	301	-	0,005	248 →	1,3
276	5244.12	2455.15	0,004	301	-	0,004	250 →	1,5

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.9.1.

6204. Азота диоксид, серы диоксид



Масштаб 1:60000

Картограмма значений наибольших концентраций

менее 0,05
0,05 – 0,1
0,1 – 0,2

Рисунок 1.9.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.10 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.10.1.

Таблица № 1.10.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.10.2.

Таблица № 1.10.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.10.3.

Таблица № 1.10.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, $м^3/с$	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			**1. Звонкое**													
Площадка:			**1. Строительство межплощадочных автодорог**													
Цех:			**1.**													
6001	3	5	-	-	-	-	1007,2 / 593,4	253,2 / 1411,6	90,1	1	0,5	301	0,1597187	1	3	28,5
												304	0,0259398	1	0,246	28,5
												328	0,0225083	3	1,7	14,25
												330	0,016265	1	0,123	28,5
												337	0,1332517	1	0,1	28,5
												2732	0,0382817	1	0,12	28,5
6002	3	5	-	-	-	-	1007,2 / 593,4	253,2 / 1411,6	90,1	1	0,5	2908	0,01332	3	0,5	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.10.4.

Таблица № 1.10.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,017	301	-	0,017	133 ↖ 0,7	1.1.6001	0,017	100
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	0,008	301	-	0,008	285 → 0,8	1.1.6001	0,008	100
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,01	301	-	0,01	39 ↙ 0,7	1.1.6001	0,01	100
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	0,003	301	-	0,003	80 ← 2,5	1.1.6001	0,003	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.10.5.

Таблица № 1.10.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,002	301	-	0,002	59 ↙	3,1
2	-5255.9	-3044.9	0,002	301	-	0,002	57 ↙	2,9
3	-4755.9	-3044.9	0,003	301	-	0,003	55 ↙	2,7
4	-4255.9	-3044.9	0,003	301	-	0,003	53 ↙	2,5
5	-3755.9	-3044.9	0,003	301	-	0,003	50 ↙	2,2
6	-3255.9	-3044.9	0,003	301	-	0,003	47 ↙	2
7	-2755.9	-3044.9	0,004	301	-	0,004	43 ↙	1,8
8	-2255.9	-3044.9	0,004	301	-	0,004	39 ↙	1,6
9	-1755.9	-3044.9	0,005	301	-	0,005	34 ↙	1,5
10	-1255.9	-3044.9	0,005	301	-	0,005	29 ↙	1,3
11	-755.88	-3044.9	0,006	301	-	0,006	23 ↙	1,2
12	-255.88	-3044.9	0,006	301	-	0,006	16 ↓	1,1
13	244.12	-3044.9	0,006	301	-	0,006	9 ↓	1,1
14	744.12	-3044.9	0,006	301	-	0,006	1 ↓	1,1
15	1244.12	-3044.9	0,006	301	-	0,006	354 ↓	1,1
16	1744.12	-3044.9	0,006	301	-	0,006	346 ↓	1,1
17	2244.12	-3044.9	0,006	301	-	0,006	340 ↓	1,2
18	2744.12	-3044.9	0,005	301	-	0,005	333 ↘	1,3
19	3244.12	-3044.9	0,005	301	-	0,005	328 ↘	1,5
20	3744.12	-3044.9	0,004	301	-	0,004	323 ↘	1,6
21	4244.12	-3044.9	0,004	301	-	0,004	318 ↘	1,8
22	4744.12	-3044.9	0,004	301	-	0,004	314 ↘	2
23	5244.12	-3044.9	0,003	301	-	0,003	311 ↘	2,2
24	-5755.9	-2544.9	0,002	301	-	0,002	63 ↙	3
25	-5255.9	-2544.9	0,003	301	-	0,003	61 ↙	2,8
26	-4755.9	-2544.9	0,003	301	-	0,003	59 ↙	2,5
27	-4255.9	-2544.9	0,003	301	-	0,003	56 ↙	2,3
28	-3755.9	-2544.9	0,003	301	-	0,003	54 ↙	2,1
29	-3255.9	-2544.9	0,004	301	-	0,004	51 ↙	1,8
30	-2755.9	-2544.9	0,004	301	-	0,004	47 ↙	1,6
31	-2255.9	-2544.9	0,005	301	-	0,005	43 ↙	1,4
32	-1755.9	-2544.9	0,005	301	-	0,005	38 ↙	1,2
33	-1255.9	-2544.9	0,006	301	-	0,006	32 ↙	1,1
34	-755.88	-2544.9	0,007	301	-	0,007	26 ↙	1
35	-255.88	-2544.9	0,007	301	-	0,007	18 ↓	0,9

Продолжение таблицы 1.10.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	244.12	-2544.9	0,008	301	-	0,008	10 ↓	0,9
37	744.12	-2544.9	0,008	301	-	0,008	2 ↓	0,9
38	1244.12	-2544.9	0,008	301	-	0,008	353 ↓	0,9
39	1744.12	-2544.9	0,008	301	-	0,008	345 ↓	0,9
40	2244.12	-2544.9	0,007	301	-	0,007	337 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	0,006	301	-	0,006	330 ↘	1,1
42	3244.12	-2544.9	0,006	301	-	0,006	324 ↘	1,2
43	3744.12	-2544.9	0,005	301	-	0,005	319 ↘	1,4
44	4244.12	-2544.9	0,005	301	-	0,005	314 ↘	1,6
45	4744.12	-2544.9	0,004	301	-	0,004	310 ↘	1,8
46	5244.12	-2544.9	0,004	301	-	0,004	307 ↘	2,1
47	-5755.9	-2044.9	0,002	301	-	0,002	66 ↙	2,9
48	-5255.9	-2044.9	0,003	301	-	0,003	65 ↙	2,6
49	-4755.9	-2044.9	0,003	301	-	0,003	63 ↙	2,4
50	-4255.9	-2044.9	0,003	301	-	0,003	61 ↙	2,1
51	-3755.9	-2044.9	0,004	301	-	0,004	58 ↙	1,9
52	-3255.9	-2044.9	0,004	301	-	0,004	55 ↙	1,7
53	-2755.9	-2044.9	0,005	301	-	0,005	51 ↙	1,4
54	-2255.9	-2044.9	0,005	301	-	0,005	47 ↙	1,2
55	-1755.9	-2044.9	0,006	301	-	0,006	42 ↙	1
56	-1255.9	-2044.9	0,007	301	-	0,007	36 ↙	0,9
57	-755.88	-2044.9	0,008	301	-	0,008	29 ↙	0,8
58	-255.88	-2044.9	0,009	301	-	0,009	21 ↓	0,8
59	244.12	-2044.9	0,009	301	-	0,009	12 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	0,01	301	-	0,01	2 ↓	0,8
61	1244.12	-2044.9	0,01	301	-	0,01	352 ↓	0,8
62	1744.12	-2044.9	0,009	301	-	0,009	342 ↓	0,8
63	2244.12	-2044.9	0,009	301	-	0,009	333 ↘	0,9
64	2744.12	-2044.9	0,008	301	-	0,008	326 ↘	0,9
65	3244.12	-2044.9	0,007	301	-	0,007	319 ↘	1
66	3744.12	-2044.9	0,006	301	-	0,006	314 ↘	1,2
67	4244.12	-2044.9	0,005	301	-	0,005	309 ↘	1,4
68	4744.12	-2044.9	0,004	301	-	0,004	306 ↘	1,6
69	5244.12	-2044.9	0,004	301	-	0,004	303 ↘	1,9
70	-5755.9	-1544.9	0,003	301	-	0,003	70 ←	2,8
71	-5255.9	-1544.9	0,003	301	-	0,003	69 ←	2,5
72	-4755.9	-1544.9	0,003	301	-	0,003	67 ↙	2,3
73	-4255.9	-1544.9	0,003	301	-	0,003	65 ↙	2
74	-3755.9	-1544.9	0,004	301	-	0,004	63 ↙	1,8
75	-3255.9	-1544.9	0,004	301	-	0,004	60 ↙	1,5
76	-2755.9	-1544.9	0,005	301	-	0,005	57 ↙	1,3
77	-2255.9	-1544.9	0,006	301	-	0,006	53 ↙	1,1
78	-1755.9	-1544.9	0,007	301	-	0,007	48 ↙	0,9
79	-1255.9	-1544.9	0,008	301	-	0,008	42 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	0,009	301	-	0,009	34 ↙	0,7
81	-255.88	-1544.9	0,01	301	-	0,01	25 ↙	0,7
82	244.12	-1544.9	0,011	301	-	0,011	14 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	0,012	301	-	0,012	2 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	0,012	301	-	0,012	350 ↓	0,7
85	1744.12	-1544.9	0,011	301	-	0,011	338 ↓	0,7
86	2244.12	-1544.9	0,01	301	-	0,01	328 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,009	301	-	0,009	320 ↘	0,8
88	3244.12	-1544.9	0,008	301	-	0,008	314 ↘	0,9
89	3744.12	-1544.9	0,007	301	-	0,007	308 ↘	1
90	4244.12	-1544.9	0,006	301	-	0,006	304 ↘	1,2
91	4744.12	-1544.9	0,005	301	-	0,005	301 ↘	1,5
92	5244.12	-1544.9	0,004	301	-	0,004	298 ↘	1,7
93	-5755.9	-1044.9	0,003	301	-	0,003	74 ←	2,7
94	-5255.9	-1044.9	0,003	301	-	0,003	73 ←	2,4
95	-4755.9	-1044.9	0,003	301	-	0,003	71 ←	2,2
96	-4255.9	-1044.9	0,004	301	-	0,004	70 ←	1,9
97	-3755.9	-1044.9	0,004	301	-	0,004	68 ←	1,6
98	-3255.9	-1044.9	0,005	301	-	0,005	65 ↙	1,4

Продолжение таблицы 1.10.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
99	-2755.9	-1044.9	0,006	301	-	0,006	62 ↙	1,1
100	-2255.9	-1044.9	0,007	301	-	0,007	59 ↙	0,9
101	-1755.9	-1044.9	0,008	301	-	0,008	54 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	0,009	301	-	0,009	48 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	0,011	301	-	0,011	41 ↙	0,6
104	-255.88	-1044.9	0,012	301	-	0,012	31 ↙	0,7
105	244.12	-1044.9	0,014	301	-	0,014	18 ↓	0,7
106	744.12	-1044.9	0,016	301	-	0,016	3 ↓	0,7
107	1244.12	-1044.9	0,018	301	-	0,018	347 ↓	8
108	1744.12	-1044.9	0,016	301	-	0,016	333 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	0,012	301	-	0,012	322 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,01	301	-	0,01	313 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	0,009	301	-	0,009	307 ↘	0,8
112	3744.12	-1044.9	0,007	301	-	0,007	302 ↘	0,9
113	4244.12	-1044.9	0,006	301	-	0,006	298 ↘	1,1
114	4744.12	-1044.9	0,005	301	-	0,005	295 ↘	1,3
115	5244.12	-1044.9	0,004	301	-	0,004	292 →	1,6
116	-5755.9	-544.85	0,003	301	-	0,003	78 ←	2,6
117	-5255.9	-544.85	0,003	301	-	0,003	77 ←	2,4
118	-4755.9	-544.85	0,003	301	-	0,003	76 ←	2,1
119	-4255.9	-544.85	0,004	301	-	0,004	75 ←	1,8
120	-3755.9	-544.85	0,004	301	-	0,004	73 ←	1,5
121	-3255.9	-544.85	0,005	301	-	0,005	71 ←	1,3
122	-2755.9	-544.85	0,006	301	-	0,006	69 ←	1
123	-2255.9	-544.85	0,008	301	-	0,008	66 ↙	0,8
124	-1755.9	-544.85	0,009	301	-	0,009	62 ↙	0,6
125	-1255.9	-544.85	0,01	301	-	0,01	57 ↙	0,6
126	-755.88	-544.85	0,012	301	-	0,012	50 ↙	0,6
127	-255.88	-544.85	0,015	301	-	0,015	40 ↙	0,6
128	244.12	-544.85	0,018	301	-	0,018	25 ↙	0,6
129	744.12	-544.85	0,023	301	-	0,023	6 ↓	0,7
130	1244.12	-544.85	0,034	301	-	0,034	342 ↓	8
131	1744.12	-544.85	0,021	301	-	0,021	324 ↘	8
132	2244.12	-544.85	0,015	301	-	0,015	312 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	0,012	301	-	0,012	304 ↘	0,7
134	3244.12	-544.85	0,01	301	-	0,01	298 ↘	0,7
135	3744.12	-544.85	0,008	301	-	0,008	294 ↘	0,8
136	4244.12	-544.85	0,007	301	-	0,007	291 →	1
137	4744.12	-544.85	0,006	301	-	0,006	289 →	1,2
138	5244.12	-544.85	0,005	301	-	0,005	287 →	1,5
139	-5755.9	-44.85	0,003	301	-	0,003	82 ←	2,6
140	-5255.9	-44.85	0,003	301	-	0,003	82 ←	2,3
141	-4755.9	-44.85	0,003	301	-	0,003	81 ←	2
142	-4255.9	-44.85	0,004	301	-	0,004	80 ←	1,8
143	-3755.9	-44.85	0,005	301	-	0,005	79 ←	1,5
144	-3255.9	-44.85	0,005	301	-	0,005	78 ←	1,2
145	-2755.9	-44.85	0,007	301	-	0,007	76 ←	0,9
146	-2255.9	-44.85	0,008	301	-	0,008	74 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,009	301	-	0,009	71 ←	0,6
148	-1255.9	-44.85	0,011	301	-	0,011	67 ↙	0,6
149	-755.88	-44.85	0,014	301	-	0,014	61 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	0,017	301	-	0,017	52 ↙	0,6
151	244.12	-44.85	0,022	301	-	0,022	38 ↙	0,6
152	744.12	-44.85	0,04	301	-	0,04	14 ↓	0,6
153	1244.12	-44.85	0,058	301	-	0,058	331 ↘	8
154	1744.12	-44.85	0,024	301	-	0,024	309 ↘	0,7
155	2244.12	-44.85	0,016	301	-	0,016	299 ↘	0,7
156	2744.12	-44.85	0,013	301	-	0,013	293 ↘	0,7
157	3244.12	-44.85	0,01	301	-	0,01	289 →	0,7
158	3744.12	-44.85	0,009	301	-	0,009	286 →	0,7
159	4244.12	-44.85	0,007	301	-	0,007	283 →	0,9
160	4744.12	-44.85	0,006	301	-	0,006	282 →	1,1
161	5244.12	-44.85	0,005	301	-	0,005	281 →	1,4

Продолжение таблицы 1.10.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
162	-5755.9	455.15	0,003	301	-	0,003	87 ←	2,6
163	-5255.9	455.15	0,003	301	-	0,003	86 ←	2,3
164	-4755.9	455.15	0,003	301	-	0,003	86 ←	2
165	-4255.9	455.15	0,004	301	-	0,004	85 ←	1,7
166	-3755.9	455.15	0,005	301	-	0,005	85 ←	1,4
167	-3255.9	455.15	0,006	301	-	0,006	84 ←	1,2
168	-2755.9	455.15	0,007	301	-	0,007	83 ←	0,9
169	-2255.9	455.15	0,008	301	-	0,008	83 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,01	301	-	0,01	81 ←	0,6
171	-1255.9	455.15	0,012	301	-	0,012	79 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,015	301	-	0,015	76 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,018	301	-	0,018	70 ←	0,5
174	244.12	455.15	0,025	301	-	0,025	55 ↙	0,5
175	744.12	455.15	0,07	301	-	0,07	21 ↓	0,6
176	1244.12	455.15	0,046	301	-	0,046	297 ↘	0,6
177	1744.12	455.15	0,023	301	-	0,023	286 →	0,6
178	2244.12	455.15	0,017	301	-	0,017	282 →	0,6
179	2744.12	455.15	0,013	301	-	0,013	279 →	0,6
180	3244.12	455.15	0,011	301	-	0,011	278 →	0,6
181	3744.12	455.15	0,009	301	-	0,009	277 →	0,7
182	4244.12	455.15	0,007	301	-	0,007	276 →	0,9
183	4744.12	455.15	0,006	301	-	0,006	275 →	1,1
184	5244.12	455.15	0,005	301	-	0,005	274 →	1,4
185	-5755.9	955.15	0,003	301	-	0,003	91 ←	2,6
186	-5255.9	955.15	0,003	301	-	0,003	91 ←	2,3
187	-4755.9	955.15	0,003	301	-	0,003	91 ←	2
188	-4255.9	955.15	0,004	301	-	0,004	91 ←	1,7
189	-3755.9	955.15	0,005	301	-	0,005	91 ←	1,4
190	-3255.9	955.15	0,006	301	-	0,006	91 ←	1,2
191	-2755.9	955.15	0,007	301	-	0,007	91 ←	0,9
192	-2255.9	955.15	0,008	301	-	0,008	92 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,01	301	-	0,01	92 ←	0,6
194	-1255.9	955.15	0,012	301	-	0,012	92 ←	0,6
195	-755.88	955.15	0,016	301	-	0,016	93 ←	0,6
196	-255.88	955.15	0,02	301	-	0,02	93 ←	0,5
197	244.12	955.15	0,03	301	-	0,03	101 ←	0,5
198	744.12	955.15	0,184	301	-	0,184	157 ↖	0,6
199	1244.12	955.15	0,03	301	-	0,03	269 →	0,5
200	1744.12	955.15	0,021	301	-	0,021	261 →	0,5
201	2244.12	955.15	0,016	301	-	0,016	264 →	0,6
202	2744.12	955.15	0,013	301	-	0,013	265 →	0,6
203	3244.12	955.15	0,01	301	-	0,01	266 →	0,6
204	3744.12	955.15	0,009	301	-	0,009	267 →	0,7
205	4244.12	955.15	0,007	301	-	0,007	267 →	0,8
206	4744.12	955.15	0,006	301	-	0,006	268 →	1,1
207	5244.12	955.15	0,005	301	-	0,005	268 →	1,4
208	-5755.9	1455.15	0,003	301	-	0,003	95 ←	2,6
209	-5255.9	1455.15	0,003	301	-	0,003	96 ←	2,3
210	-4755.9	1455.15	0,003	301	-	0,003	96 ←	2
211	-4255.9	1455.15	0,004	301	-	0,004	97 ←	1,7
212	-3755.9	1455.15	0,005	301	-	0,005	97 ←	1,4
213	-3255.9	1455.15	0,006	301	-	0,006	98 ←	1,2
214	-2755.9	1455.15	0,007	301	-	0,007	99 ←	0,9
215	-2255.9	1455.15	0,008	301	-	0,008	101 ←	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,01	301	-	0,01	103 ←	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,012	301	-	0,012	105 ←	0,6
218	-755.88	1455.15	0,016	301	-	0,016	109 ←	0,6
219	-255.88	1455.15	0,022	301	-	0,022	116 ↖	0,6
220	244.12	1455.15	0,043	301	-	0,043	127 ↖	0,6
221	744.12	1455.15	0,08	301	-	0,08	195 ↑	0,6
222	1244.12	1455.15	0,026	301	-	0,026	222 ↗	0,5
223	1744.12	1455.15	0,019	301	-	0,019	239 ↗	0,5
224	2244.12	1455.15	0,015	301	-	0,015	247 ↗	0,6

Продолжение таблицы 1.10.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
225	2744.12	1455.15	0,012	301	-	0,012	252 →	0,6
226	3244.12	1455.15	0,01	301	-	0,01	256 →	0,6
227	3744.12	1455.15	0,009	301	-	0,009	258 →	0,7
228	4244.12	1455.15	0,007	301	-	0,007	259 →	0,9
229	4744.12	1455.15	0,006	301	-	0,006	261 →	1,1
230	5244.12	1455.15	0,005	301	-	0,005	262 →	1,4
231	-5755.9	1955.15	0,003	301	-	0,003	100 ←	2,6
232	-5255.9	1955.15	0,003	301	-	0,003	100 ←	2,3
233	-4755.9	1955.15	0,003	301	-	0,003	101 ←	2,1
234	-4255.9	1955.15	0,004	301	-	0,004	102 ←	1,8
235	-3755.9	1955.15	0,005	301	-	0,005	103 ←	1,5
236	-3255.9	1955.15	0,005	301	-	0,005	105 ←	1,2
237	-2755.9	1955.15	0,007	301	-	0,007	107 ←	1
238	-2255.9	1955.15	0,008	301	-	0,008	109 ←	0,8
239	-1755.9	1955.15	0,01	301	-	0,01	113 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,012	301	-	0,012	117 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,015	301	-	0,015	124 ↖	0,7
242	-255.88	1955.15	0,02	301	-	0,02	134 ↖	0,7
243	244.12	1955.15	0,042	301	-	0,042	152 ↖	8
244	744.12	1955.15	0,033	301	-	0,033	181 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,022	301	-	0,022	207 ↗	0,6
246	1744.12	1955.15	0,017	301	-	0,017	223 ↗	0,6
247	2244.12	1955.15	0,013	301	-	0,013	233 ↗	0,6
248	2744.12	1955.15	0,011	301	-	0,011	240 ↗	0,6
249	3244.12	1955.15	0,009	301	-	0,009	245 ↗	0,6
250	3744.12	1955.15	0,008	301	-	0,008	249 →	0,7
251	4244.12	1955.15	0,007	301	-	0,007	252 →	0,9
252	4744.12	1955.15	0,006	301	-	0,006	254 →	1,2
253	5244.12	1955.15	0,005	301	-	0,005	256 →	1,4
254	-5755.9	2455.15	0,003	301	-	0,003	104 ←	2,7
255	-5255.9	2455.15	0,003	301	-	0,003	105 ←	2,4
256	-4755.9	2455.15	0,003	301	-	0,003	106 ←	2,1
257	-4255.9	2455.15	0,004	301	-	0,004	107 ←	1,9
258	-3755.9	2455.15	0,004	301	-	0,004	109 ←	1,6
259	-3255.9	2455.15	0,005	301	-	0,005	111 ←	1,3
260	-2755.9	2455.15	0,006	301	-	0,006	114 ↖	1,1
261	-2255.9	2455.15	0,007	301	-	0,007	117 ↖	0,9
262	-1755.9	2455.15	0,009	301	-	0,009	122 ↖	0,8
263	-1255.9	2455.15	0,011	301	-	0,011	127 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,013	301	-	0,013	135 ↖	0,7
265	-255.88	2455.15	0,017	301	-	0,017	146 ↖	8
266	244.12	2455.15	0,024	301	-	0,024	161 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,021	301	-	0,021	180 ↑	8
268	1244.12	2455.15	0,017	301	-	0,017	198 ↑	0,7
269	1744.12	2455.15	0,014	301	-	0,014	212 ↗	0,6
270	2244.12	2455.15	0,012	301	-	0,012	223 ↗	0,6
271	2744.12	2455.15	0,01	301	-	0,01	231 ↗	0,6
272	3244.12	2455.15	0,009	301	-	0,009	237 ↗	0,7
273	3744.12	2455.15	0,008	301	-	0,008	242 ↗	0,8
274	4244.12	2455.15	0,006	301	-	0,006	245 ↗	1
275	4744.12	2455.15	0,005	301	-	0,005	248 →	1,3
276	5244.12	2455.15	0,004	301	-	0,004	250 →	1,5

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.10.1.

Мажоранта по веществам и группам суммаций

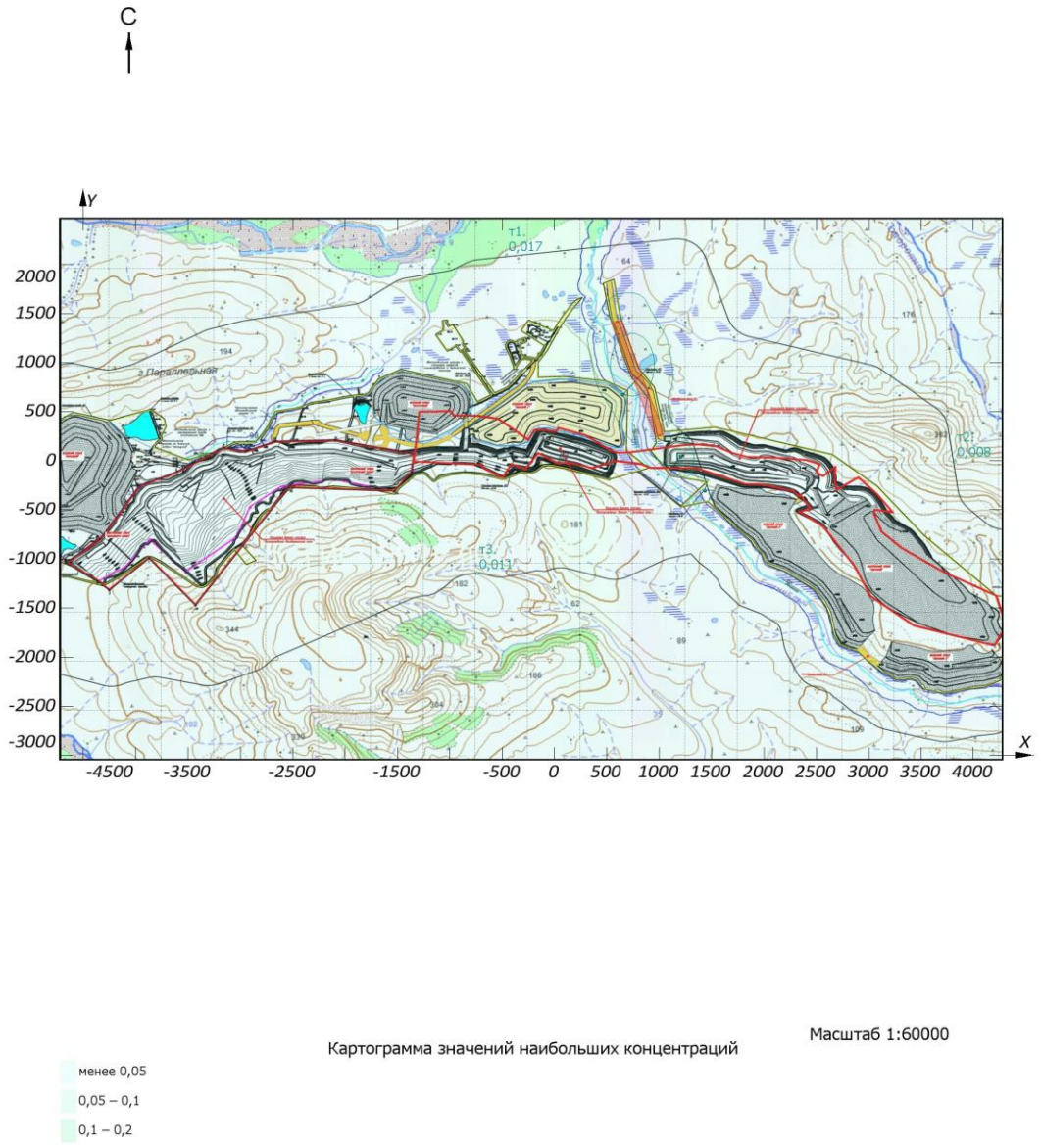


Рисунок 1.10.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

Отработка карьера

Расчет выполнен в программном комплексе УПРЗА «ЭКОцентр – Стандарт» (версия 2.3.9 от 21.03.2019) (сертификат соответствия №1814171).

Методическая основа:

Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;

ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений;

ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05**;

площадь города (для экстраполяции фона), км²: **20000**;

расчетный год **2020**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **180**;

средняя температура наружного воздуха, °С: **25,9**;

коэффициент рельефа: **1**.

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0** - **360** (шаг 1);

скорость, м/с: **0,5** - **8** (шаг 0,1).

Основная система координат - правая с ориентацией оси OY на Север.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 10 (в том числе твердых - 3; жидких и газообразных - 7), групп суммации - 3. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
304	Азота оксид	3	0,4	0,06	-	0,4
328	Сажа	3	0,15	0,05	-	0,15
330	Сера диоксид	3	0,5	0,05	-	0,5
333	Сероводород	2	0,008	-	-	0,008
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2732	Керосин	-	-	-	1,2	1,2
2754	Алканы С12-19	4	1	-	-	1
3749	Пыль каменного угля	3	0,5	0,15	-	0,5
2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3
6043	Серы диоксид, сероводород					1
6204	Азота диоксид, серы диоксид					1,6
Примечание – Для групп суммации в графах 4-6 ПДК не указывается, а графе 7 приведен коэффициент комбинированного действия.						

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект:		**1. Звонкое**					
Площадка:		**1. Отработка карьера**					
Цех:		**1.**					
6003	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
6004	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
6005	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
6006	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
6007	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
6008	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
6009	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
6010	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
6011	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			**1. Звонкое**													
Площадка:			**1. Отработка карьера**													
Цех:			**1.**													
6003	3	5	-	-	-	-	-268,3 -165,5	-196,2 -198,2	710,2	1	0,5	301	3,9275889	1	74,4	28,5
												304	0,6381684	1	6	28,5
												328	0,5500706	3	41,7	14,25
												330	0,4053906	1	3,1	28,5
												337	3,2757383	1	2,5	28,5
												2732	0,9372817	1	2,96	28,5
6004	3	5	-	-	-	-	-216 -162,4	-234,3 -201,8	351,5	1	0,5	3749	0,28054	3	6,4	14,25
6005	3	5	-	-	-	-	-247,3 -331	-158,1 -151,4	322,5	1	0,5	2908	0,135146	3	5,1	14,25
6006	3	5	-	-	-	-	-306,4 -308	-205,8 -122,8	105,1	1	0,5	2908	0,15792	3	6	14,25
6007	2	5	-	1,5	0,294	25,9	-214,9 -51,6	-136,4 -122,4	-	1	0,5	2908	0,1551	3	5,9	14,25
6008	2	5	-	1,5	0,294	25,9	-244,5 -218,7	-201 -138,7	-	1	0,5	3749	0,74533	3	16,9	14,25
6009	3	5	-	-	-	-	-165,41 -216	-193,48 -234,3	415,3	1	0,5	301	0,1597187	1	3	28,5
												304	0,0259398	1	0,246	28,5
												328	0,0225083	3	1,7	14,25
												330	0,016265	1	0,123	28,5
												337	0,1332517	1	0,1	28,5
												2732	0,0382817	1	0,12	28,5
6010	3	5	-	-	-	-	-177,1 -182,13	-167,3 -169,27	32,4	1	0,5	333	0,0000351	1	0,017	28,5
												2754	0,0124994	1	0,047	28,5
6011	3	5	-	-	-	-	-165,41 -216	-193,48 -234,3	415,3	1	0,5	2908	1,361	3	51,6	14,25

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 4,087 грамм в секунду и 123,852 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,5**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1*, при направлении ветра *165*°, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,5*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.3.

Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.4.

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Отработка карьера**																

Продолжение таблицы 1.2.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех:			**1. -**													
6003	3	5	-	-	-	-	-174,9 112,85	463,85 458,25	710,2	1	0,5	301	3,9275889	1	74,4	28,5
6009	3	5	-	-	-	-	267,02 213,1	263,09 7,38	415,3	1	0,5	301	0,1597187	1	3	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.2.5.

Таблица № 1.2.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	С33	-455,5	2091,1	2	0,5	0,1	-	0,5	165 ↑ 8	1.1.6003	0,49	97,9
2. восток	С33	3826,5	-1,8	2	0,164	0,033	-	0,164	277 → 1,1	1.1.6003	0,158	95,9
3. юг	С33	-737,6	-1147,4	2	0,44	0,089	-	0,44	24 ↙ 8	1.1.6003	0,44	99,2
4. запад	С33	-5587,4	-319,3	2	0,091	0,0183	-	0,091	82 ← 2	1.1.6003	0,088	96,6

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.2.6.

Таблица № 1.2.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,07	0,014	-	0,07	59 ↙	2,7
2	-5255.9	-3044.9	0,078	0,0155	-	0,078	56 ↙	2,4
3	-4755.9	-3044.9	0,086	0,017	-	0,086	54 ↙	2,2
4	-4255.9	-3044.9	0,095	0,019	-	0,095	51 ↙	2
5	-3755.9	-3044.9	0,106	0,0212	-	0,106	47 ↙	1,8
6	-3255.9	-3044.9	0,119	0,0238	-	0,12	43 ↙	1,6
7	-2755.9	-3044.9	0,133	0,0266	-	0,133	38 ↙	1,4
8	-2255.9	-3044.9	0,15	0,03	-	0,15	33 ↙	1,2
9	-1755.9	-3044.9	0,164	0,033	-	0,164	27 ↙	1,1
10	-1255.9	-3044.9	0,178	0,0356	-	0,178	20 ↓	1
11	-755.88	-3044.9	0,188	0,0376	-	0,188	12 ↓	0,9
12	-255.88	-3044.9	0,194	0,039	-	0,194	4 ↓	0,9
13	244.12	-3044.9	0,194	0,039	-	0,194	356 ↓	0,9
14	744.12	-3044.9	0,188	0,0375	-	0,188	348 ↓	0,9
15	1244.12	-3044.9	0,178	0,0355	-	0,178	340 ↓	1
16	1744.12	-3044.9	0,164	0,033	-	0,164	333 ↘	1,1
17	2244.12	-3044.9	0,148	0,0296	-	0,148	327 ↘	1,2
18	2744.12	-3044.9	0,133	0,0265	-	0,133	321 ↘	1,4
19	3244.12	-3044.9	0,118	0,0237	-	0,118	317 ↘	1,6
20	3744.12	-3044.9	0,106	0,021	-	0,106	313 ↘	1,8
21	4244.12	-3044.9	0,095	0,019	-	0,095	309 ↘	2
22	4744.12	-3044.9	0,085	0,017	-	0,085	306 ↘	2,2

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	5244.12	-3044.9	0,077	0,0154	-	0,077	303 ↘	2,4
24	-5755.9	-2544.9	0,074	0,015	-	0,074	62 ↙	2,5
25	-5255.9	-2544.9	0,083	0,0165	-	0,083	60 ↙	2,3
26	-4755.9	-2544.9	0,092	0,0184	-	0,092	58 ↙	2
27	-4255.9	-2544.9	0,104	0,0208	-	0,104	55 ↙	1,8
28	-3755.9	-2544.9	0,118	0,0235	-	0,118	51 ↙	1,6
29	-3255.9	-2544.9	0,134	0,027	-	0,134	47 ↙	1,4
30	-2755.9	-2544.9	0,154	0,031	-	0,154	43 ↙	1,2
31	-2255.9	-2544.9	0,175	0,035	-	0,175	37 ↙	1
32	-1755.9	-2544.9	0,197	0,039	-	0,197	30 ↙	0,9
33	-1255.9	-2544.9	0,216	0,043	-	0,216	23 ↙	0,8
34	-755.88	-2544.9	0,23	0,046	-	0,23	14 ↓	0,8
35	-255.88	-2544.9	0,24	0,048	-	0,24	5 ↓	0,7
36	244.12	-2544.9	0,24	0,048	-	0,24	355 ↓	0,7
37	744.12	-2544.9	0,23	0,046	-	0,23	346 ↓	0,8
38	1244.12	-2544.9	0,215	0,043	-	0,215	337 ↘	0,8
39	1744.12	-2544.9	0,196	0,039	-	0,196	329 ↘	0,9
40	2244.12	-2544.9	0,174	0,035	-	0,174	323 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	0,153	0,0306	-	0,153	317 ↘	1,2
42	3244.12	-2544.9	0,134	0,0267	-	0,134	312 ↘	1,4
43	3744.12	-2544.9	0,117	0,0234	-	0,117	308 ↘	1,6
44	4244.12	-2544.9	0,103	0,0207	-	0,103	305 ↘	1,8
45	4744.12	-2544.9	0,092	0,0183	-	0,092	302 ↘	2,1
46	5244.12	-2544.9	0,082	0,0164	-	0,082	300 ↘	2,3
47	-5755.9	-2044.9	0,078	0,0156	-	0,078	67 ↙	2,4
48	-5255.9	-2044.9	0,087	0,0175	-	0,087	65 ↙	2,1
49	-4755.9	-2044.9	0,099	0,0198	-	0,099	62 ↙	1,9
50	-4255.9	-2044.9	0,113	0,0225	-	0,113	60 ↙	1,6
51	-3755.9	-2044.9	0,13	0,026	-	0,13	56 ↙	1,4
52	-3255.9	-2044.9	0,152	0,0303	-	0,152	53 ↙	1,2
53	-2755.9	-2044.9	0,177	0,0354	-	0,177	48 ↙	1
54	-2255.9	-2044.9	0,205	0,041	-	0,205	42 ↙	0,8
55	-1755.9	-2044.9	0,233	0,0465	-	0,233	35 ↙	0,7
56	-1255.9	-2044.9	0,26	0,052	-	0,26	27 ↙	0,7
57	-755.88	-2044.9	0,28	0,056	-	0,28	17 ↓	0,7
58	-255.88	-2044.9	0,29	0,058	-	0,29	5 ↓	0,7
59	244.12	-2044.9	0,29	0,058	-	0,29	354 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	0,28	0,056	-	0,28	343 ↓	0,7
61	1244.12	-2044.9	0,26	0,052	-	0,26	333 ↘	0,7
62	1744.12	-2044.9	0,23	0,046	-	0,23	324 ↘	0,7
63	2244.12	-2044.9	0,204	0,041	-	0,204	317 ↘	0,8
64	2744.12	-2044.9	0,176	0,035	-	0,176	312 ↘	1
65	3244.12	-2044.9	0,15	0,03	-	0,15	307 ↘	1,2
66	3744.12	-2044.9	0,13	0,026	-	0,13	303 ↘	1,4
67	4244.12	-2044.9	0,112	0,0224	-	0,112	300 ↘	1,7
68	4744.12	-2044.9	0,098	0,0196	-	0,098	298 ↘	1,9
69	5244.12	-2044.9	0,087	0,0174	-	0,087	295 ↘	2,2
70	-5755.9	-1544.9	0,082	0,0163	-	0,082	71 ←	2,3
71	-5255.9	-1544.9	0,092	0,0184	-	0,092	69 ←	2
72	-4755.9	-1544.9	0,105	0,021	-	0,105	67 ↙	1,8
73	-4255.9	-1544.9	0,122	0,0244	-	0,122	65 ↙	1,5
74	-3755.9	-1544.9	0,143	0,0286	-	0,143	62 ↙	1,3
75	-3255.9	-1544.9	0,17	0,034	-	0,17	59 ↙	1
76	-2755.9	-1544.9	0,2	0,04	-	0,2	54 ↙	0,8
77	-2255.9	-1544.9	0,235	0,047	-	0,235	49 ↙	0,7
78	-1755.9	-1544.9	0,27	0,054	-	0,27	41 ↙	0,7
79	-1255.9	-1544.9	0,31	0,062	-	0,31	32 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	0,35	0,07	-	0,35	21 ↓	0,7
81	-255.88	-1544.9	0,376	0,075	-	0,376	7 ↓	0,7
82	244.12	-1544.9	0,376	0,075	-	0,376	352 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	0,35	0,07	-	0,35	339 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	0,31	0,062	-	0,31	327 ↘	0,7
85	1744.12	-1544.9	0,27	0,054	-	0,27	318 ↘	0,7

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
86	2244.12	-1544.9	0,234	0,047	-	0,234	311 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,2	0,04	-	0,2	306 ↘	0,9
88	3244.12	-1544.9	0,168	0,0336	-	0,168	301 ↘	1,1
89	3744.12	-1544.9	0,142	0,0284	-	0,142	298 ↘	1,3
90	4244.12	-1544.9	0,12	0,024	-	0,12	295 ↘	1,5
91	4744.12	-1544.9	0,104	0,021	-	0,104	293 ↘	1,8
92	5244.12	-1544.9	0,091	0,0183	-	0,091	291 →	2
93	-5755.9	-1044.9	0,085	0,017	-	0,085	75 ←	2,2
94	-5255.9	-1044.9	0,096	0,0192	-	0,096	74 ←	1,9
95	-4755.9	-1044.9	0,11	0,022	-	0,11	73 ←	1,7
96	-4255.9	-1044.9	0,13	0,026	-	0,13	71 ←	1,4
97	-3755.9	-1044.9	0,154	0,031	-	0,154	68 ←	1,1
98	-3255.9	-1044.9	0,187	0,0374	-	0,187	65 ↙	0,9
99	-2755.9	-1044.9	0,223	0,045	-	0,223	62 ↙	0,7
100	-2255.9	-1044.9	0,263	0,053	-	0,263	56 ↙	0,7
101	-1755.9	-1044.9	0,314	0,063	-	0,314	50 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	0,38	0,076	-	0,38	40 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	0,47	0,095	-	0,47	26 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,6	0,12	-	0,6	9 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,6	0,119	-	0,6	350 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,47	0,094	-	0,47	332 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,38	0,076	-	0,38	319 ↘	0,7
108	1744.12	-1044.9	0,31	0,063	-	0,31	310 ↘	0,7
109	2244.12	-1044.9	0,26	0,052	-	0,26	303 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,22	0,044	-	0,22	298 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	0,185	0,037	-	0,185	294 ↘	0,9
112	3744.12	-1044.9	0,153	0,0307	-	0,153	291 →	1,2
113	4244.12	-1044.9	0,13	0,026	-	0,13	289 →	1,4
114	4744.12	-1044.9	0,11	0,022	-	0,11	287 →	1,7
115	5244.12	-1044.9	0,095	0,019	-	0,095	286 →	2
116	-5755.9	-544.85	0,087	0,0173	-	0,087	80 ←	2,1
117	-5255.9	-544.85	0,1	0,02	-	0,1	79 ←	1,9
118	-4755.9	-544.85	0,115	0,023	-	0,115	78 ←	1,6
119	-4255.9	-544.85	0,137	0,0273	-	0,137	77 ←	1,3
120	-3755.9	-544.85	0,165	0,033	-	0,165	75 ←	1,1
121	-3255.9	-544.85	0,2	0,04	-	0,2	73 ←	0,8
122	-2755.9	-544.85	0,24	0,048	-	0,24	70 ←	0,7
123	-2255.9	-544.85	0,29	0,058	-	0,29	66 ↙	0,7
124	-1755.9	-544.85	0,36	0,072	-	0,36	61 ↙	0,7
125	-1255.9	-544.85	0,465	0,093	-	0,465	52 ↙	0,7
126	-755.88	-544.85	0,65	0,129	-	0,65	37 ↙	8
127	-255.88	-544.85	1	0,202	-	1	13 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,99	0,197	-	0,99	345 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,64	0,129	-	0,64	321 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,46	0,093	-	0,46	307 ↘	0,7
131	1744.12	-544.85	0,36	0,071	-	0,36	299 ↘	0,7
132	2244.12	-544.85	0,287	0,057	-	0,287	293 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	0,24	0,048	-	0,24	290 →	0,7
134	3244.12	-544.85	0,2	0,04	-	0,2	287 →	0,8
135	3744.12	-544.85	0,163	0,0327	-	0,163	285 →	1,1
136	4244.12	-544.85	0,135	0,027	-	0,135	283 →	1,3
137	4744.12	-544.85	0,114	0,023	-	0,114	282 →	1,6
138	5244.12	-544.85	0,098	0,0197	-	0,098	281 →	1,9
139	-5755.9	-44.85	0,088	0,0177	-	0,088	85 ←	2,1
140	-5255.9	-44.85	0,101	0,0202	-	0,1	85 ←	1,8
141	-4755.9	-44.85	0,118	0,0236	-	0,118	84 ←	1,6
142	-4255.9	-44.85	0,14	0,028	-	0,14	83 ←	1,3
143	-3755.9	-44.85	0,17	0,034	-	0,17	82 ←	1
144	-3255.9	-44.85	0,21	0,042	-	0,21	81 ←	0,8
145	-2755.9	-44.85	0,25	0,05	-	0,25	80 ←	0,7
146	-2255.9	-44.85	0,31	0,062	-	0,31	78 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,395	0,079	-	0,395	74 ←	0,7
148	-1255.9	-44.85	0,54	0,108	-	0,54	69 ←	0,7

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
149	-755.88	-44.85	0,85	0,169	-	0,85	58 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	2,12	0,425	-	2,1	29 ↙	0,7
151	244.12	-44.85	1,96	0,391	-	1,96	325 ↘	0,7
152	744.12	-44.85	0,85	0,17	-	0,85	300 ↘	0,6
153	1244.12	-44.85	0,53	0,107	-	0,53	290 →	0,7
154	1744.12	-44.85	0,39	0,078	-	0,39	285 →	0,7
155	2244.12	-44.85	0,305	0,061	-	0,305	282 →	0,7
156	2744.12	-44.85	0,25	0,05	-	0,25	280 →	0,7
157	3244.12	-44.85	0,21	0,042	-	0,21	278 →	0,8
158	3744.12	-44.85	0,17	0,034	-	0,17	277 →	1
159	4244.12	-44.85	0,14	0,028	-	0,14	277 →	1,3
160	4744.12	-44.85	0,117	0,0234	-	0,117	276 →	1,6
161	5244.12	-44.85	0,1	0,02	-	0,1	275 →	1,9
162	-5755.9	455.15	0,089	0,0178	-	0,089	90 ←	2,1
163	-5255.9	455.15	0,102	0,0204	-	0,102	90 ←	1,8
164	-4755.9	455.15	0,12	0,024	-	0,12	90 ←	1,5
165	-4255.9	455.15	0,143	0,0285	-	0,143	90 ←	1,3
166	-3755.9	455.15	0,174	0,035	-	0,174	90 ←	1
167	-3255.9	455.15	0,212	0,0425	-	0,21	90 ←	0,8
168	-2755.9	455.15	0,256	0,051	-	0,256	90 ←	0,7
169	-2255.9	455.15	0,315	0,063	-	0,315	90 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,41	0,082	-	0,41	90 ←	0,7
171	-1255.9	455.15	0,57	0,114	-	0,57	90 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,91	0,182	-	0,91	91 ←	0,6
173	-255.88	455.15	2,5	0,502	-	2,5	113 ↖	0,5
174	244.12	455.15	2,07	0,414	-	2,07	272 →	0,5
175	744.12	455.15	0,85	0,171	-	0,85	270 →	0,6
176	1244.12	455.15	0,55	0,111	-	0,55	270 →	0,6
177	1744.12	455.15	0,4	0,08	-	0,4	270 →	0,7
178	2244.12	455.15	0,31	0,062	-	0,31	270 →	0,7
179	2744.12	455.15	0,253	0,051	-	0,253	270 →	0,7
180	3244.12	455.15	0,21	0,042	-	0,21	270 →	0,8
181	3744.12	455.15	0,172	0,0343	-	0,172	270 →	1
182	4244.12	455.15	0,14	0,028	-	0,14	270 →	1,3
183	4744.12	455.15	0,118	0,0236	-	0,118	270 →	1,6
184	5244.12	455.15	0,1	0,02	-	0,1	270 →	1,8
185	-5755.9	955.15	0,088	0,0177	-	0,088	95 ←	2,1
186	-5255.9	955.15	0,101	0,0202	-	0,1	95 ←	1,8
187	-4755.9	955.15	0,118	0,0236	-	0,118	96 ←	1,6
188	-4255.9	955.15	0,14	0,028	-	0,14	97 ←	1,3
189	-3755.9	955.15	0,17	0,034	-	0,17	98 ←	1
190	-3255.9	955.15	0,21	0,042	-	0,21	99 ←	0,8
191	-2755.9	955.15	0,25	0,05	-	0,25	100 ←	0,7
192	-2255.9	955.15	0,31	0,062	-	0,31	103 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,395	0,079	-	0,395	106 ←	0,7
194	-1255.9	955.15	0,54	0,109	-	0,54	111 ←	0,7
195	-755.88	955.15	0,85	0,169	-	0,85	122 ↖	0,6
196	-255.88	955.15	2,14	0,429	-	2,14	149 ↖	0,7
197	244.12	955.15	1,9	0,38	-	1,9	215 ↗	0,7
198	744.12	955.15	0,8	0,159	-	0,8	239 ↗	0,6
199	1244.12	955.15	0,52	0,104	-	0,52	249 →	0,7
200	1744.12	955.15	0,385	0,077	-	0,385	254 →	0,7
201	2244.12	955.15	0,3	0,061	-	0,3	258 →	0,7
202	2744.12	955.15	0,25	0,05	-	0,25	260 →	0,7
203	3244.12	955.15	0,208	0,0415	-	0,21	261 →	0,8
204	3744.12	955.15	0,17	0,034	-	0,17	262 →	1
205	4244.12	955.15	0,14	0,028	-	0,14	263 →	1,3
206	4744.12	955.15	0,117	0,0234	-	0,117	264 →	1,6
207	5244.12	955.15	0,1	0,02	-	0,1	265 →	1,9
208	-5755.9	1455.15	0,087	0,0173	-	0,087	100 ←	2,1
209	-5255.9	1455.15	0,1	0,02	-	0,1	101 ←	1,9
210	-4755.9	1455.15	0,115	0,023	-	0,115	102 ←	1,6
211	-4255.9	1455.15	0,137	0,0273	-	0,137	103 ←	1,3

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
212	-3755.9	1455.15	0,165	0,033	-	0,165	105 ←	1,1
213	-3255.9	1455.15	0,2	0,04	-	0,2	107 ←	0,8
214	-2755.9	1455.15	0,24	0,048	-	0,24	110 ←	0,7
215	-2255.9	1455.15	0,29	0,058	-	0,29	114 ↖	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,36	0,072	-	0,36	120 ↖	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,47	0,093	-	0,47	128 ↖	0,7
218	-755.88	1455.15	0,65	0,13	-	0,65	143 ↖	8
219	-255.88	1455.15	1,02	0,204	-	1,02	167 ↑	8
220	244.12	1455.15	1	0,199	-	1	196 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,62	0,124	-	0,62	219 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,45	0,091	-	0,45	232 ↗	0,7
223	1744.12	1455.15	0,35	0,07	-	0,35	241 ↗	0,7
224	2244.12	1455.15	0,284	0,057	-	0,284	246 ↗	0,7
225	2744.12	1455.15	0,237	0,0475	-	0,237	250 →	0,7
226	3244.12	1455.15	0,198	0,0395	-	0,198	253 →	0,8
227	3744.12	1455.15	0,163	0,0326	-	0,163	255 →	1,1
228	4244.12	1455.15	0,135	0,027	-	0,135	257 →	1,3
229	4744.12	1455.15	0,114	0,023	-	0,114	258 →	1,6
230	5244.12	1455.15	0,098	0,0197	-	0,098	259 →	1,9
231	-5755.9	1955.15	0,085	0,017	-	0,085	105 ←	2,2
232	-5255.9	1955.15	0,096	0,0192	-	0,096	106 ←	1,9
233	-4755.9	1955.15	0,11	0,022	-	0,11	108 ←	1,7
234	-4255.9	1955.15	0,13	0,026	-	0,13	109 ←	1,4
235	-3755.9	1955.15	0,154	0,031	-	0,154	112 ←	1,1
236	-3255.9	1955.15	0,187	0,0374	-	0,187	115 ↖	0,9
237	-2755.9	1955.15	0,223	0,045	-	0,223	119 ↖	0,7
238	-2255.9	1955.15	0,263	0,053	-	0,263	124 ↖	0,7
239	-1755.9	1955.15	0,314	0,063	-	0,314	131 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,38	0,076	-	0,38	140 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,48	0,096	-	0,48	153 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,61	0,122	-	0,61	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,6	0,12	-	0,6	191 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,46	0,092	-	0,46	208 ↗	8
245	1244.12	1955.15	0,37	0,075	-	0,37	221 ↗	0,7
246	1744.12	1955.15	0,31	0,062	-	0,31	230 ↗	0,7
247	2244.12	1955.15	0,26	0,052	-	0,26	237 ↗	0,7
248	2744.12	1955.15	0,22	0,044	-	0,22	242 ↗	0,7
249	3244.12	1955.15	0,184	0,037	-	0,184	245 ↗	0,9
250	3744.12	1955.15	0,153	0,0305	-	0,153	248 →	1,2
251	4244.12	1955.15	0,128	0,0257	-	0,128	251 →	1,4
252	4744.12	1955.15	0,11	0,022	-	0,11	253 →	1,7
253	5244.12	1955.15	0,095	0,019	-	0,095	254 →	2
254	-5755.9	2455.15	0,082	0,0163	-	0,082	109 ←	2,3
255	-5255.9	2455.15	0,092	0,0184	-	0,092	111 ←	2
256	-4755.9	2455.15	0,105	0,021	-	0,105	113 ↖	1,8
257	-4255.9	2455.15	0,122	0,0243	-	0,122	115 ↖	1,5
258	-3755.9	2455.15	0,143	0,0285	-	0,143	118 ↖	1,3
259	-3255.9	2455.15	0,17	0,034	-	0,17	122 ↖	1
260	-2755.9	2455.15	0,2	0,04	-	0,2	126 ↖	0,8
261	-2255.9	2455.15	0,235	0,047	-	0,235	132 ↖	0,7
262	-1755.9	2455.15	0,27	0,054	-	0,27	139 ↖	0,7
263	-1255.9	2455.15	0,31	0,062	-	0,31	148 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,35	0,07	-	0,35	160 ↑	0,7
265	-255.88	2455.15	0,38	0,076	-	0,38	173 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,376	0,075	-	0,376	188 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,346	0,069	-	0,346	201 ↑	0,7
268	1244.12	2455.15	0,306	0,061	-	0,306	213 ↗	0,7
269	1744.12	2455.15	0,267	0,053	-	0,267	222 ↗	0,7
270	2244.12	2455.15	0,23	0,046	-	0,23	229 ↗	0,7
271	2744.12	2455.15	0,2	0,04	-	0,2	234 ↗	0,9
272	3244.12	2455.15	0,167	0,0334	-	0,167	239 ↗	1,1
273	3744.12	2455.15	0,14	0,028	-	0,14	242 ↗	1,3
274	4244.12	2455.15	0,12	0,024	-	0,12	245 ↗	1,5

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
275	4744.12	2455.15	0,104	0,021	-	0,104	247 ↗	1,8
276	5244.12	2455.15	0,091	0,0182	-	0,091	249 →	2

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.2.1.

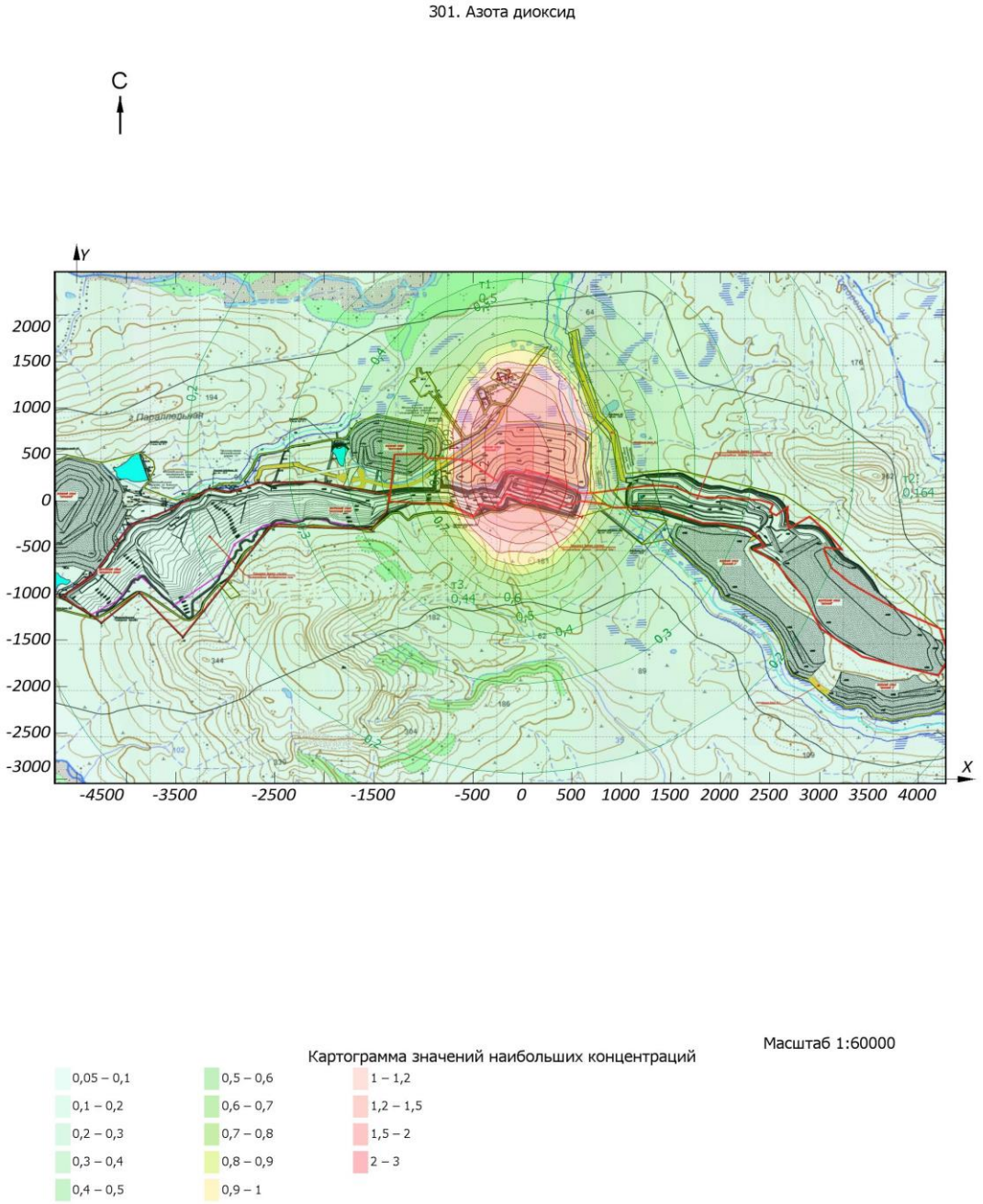


Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.3 Расчет загрязнения по веществу «304. Азота оксид»

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азота оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,664 грамм в секунду и 20,124 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,041**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1*, при направлении ветра *165*°, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,041*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.3.3.

Таблица № 1.3.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.4.

Таблица № 1.3.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Отработка карьера**																

Продолжение таблицы 1.3.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех:			**1. -**													
6003	3	5	-	-	-	-	-174,9 112,85	463,85 458,25	710,2	1	0,5	304	0,6381684	1	6	28,5
6009	3	5	-	-	-	-	267,02 213,1	263,09 7,38	415,3	1	0,5	304	0,0259398	1	0,246	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.3.5.

Таблица № 1.3.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,041	0,0162	-	0,041	165 ↑ 8	1.1.6003	0,04	97,9
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	0,013	0,0053	-	0,013	277 → 1,1	1.1.6003	0,013	95,9
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,036	0,0144	-	0,036	24 ↙ 8	1.1.6003	0,036	99,2
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	0,007	0,003	-	0,007	82 ← 2	1.1.6003	0,007	96,6

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.3.6.

Таблица № 1.3.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,006	0,0023	-	0,006	59 ↙	2,7
2	-5255.9	-3044.9	0,006	0,0025	-	0,006	56 ↙	2,4
3	-4755.9	-3044.9	0,007	0,0028	-	0,007	54 ↙	2,2
4	-4255.9	-3044.9	0,008	0,0031	-	0,008	51 ↙	2
5	-3755.9	-3044.9	0,009	0,00345	-	0,009	47 ↙	1,8
6	-3255.9	-3044.9	0,01	0,00386	-	0,01	43 ↙	1,6
7	-2755.9	-3044.9	0,011	0,0043	-	0,011	38 ↙	1,4
8	-2255.9	-3044.9	0,012	0,0048	-	0,012	33 ↙	1,2
9	-1755.9	-3044.9	0,013	0,0053	-	0,013	27 ↙	1,1
10	-1255.9	-3044.9	0,014	0,0058	-	0,014	20 ↓	1
11	-755.88	-3044.9	0,015	0,0061	-	0,015	12 ↓	0,9
12	-255.88	-3044.9	0,016	0,0063	-	0,016	4 ↓	0,9
13	244.12	-3044.9	0,016	0,0063	-	0,016	356 ↓	0,9
14	744.12	-3044.9	0,015	0,0061	-	0,015	348 ↓	0,9
15	1244.12	-3044.9	0,014	0,0058	-	0,014	340 ↓	1
16	1744.12	-3044.9	0,013	0,0053	-	0,013	333 ↘	1,1
17	2244.12	-3044.9	0,012	0,0048	-	0,012	327 ↘	1,2
18	2744.12	-3044.9	0,011	0,0043	-	0,011	321 ↘	1,4
19	3244.12	-3044.9	0,01	0,00385	-	0,01	317 ↘	1,6
20	3744.12	-3044.9	0,009	0,00344	-	0,009	313 ↘	1,8
21	4244.12	-3044.9	0,008	0,0031	-	0,008	309 ↘	2
22	4744.12	-3044.9	0,007	0,0028	-	0,007	306 ↘	2,2

Продолжение таблицы 1.3.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	5244.12	-3044.9	0,006	0,0025	-	0,006	303 ↘	2,4
24	-5755.9	-2544.9	0,006	0,0024	-	0,006	62 ↙	2,5
25	-5255.9	-2544.9	0,007	0,0027	-	0,007	60 ↙	2,3
26	-4755.9	-2544.9	0,007	0,003	-	0,007	58 ↙	2
27	-4255.9	-2544.9	0,008	0,0034	-	0,008	55 ↙	1,8
28	-3755.9	-2544.9	0,01	0,0038	-	0,01	51 ↙	1,6
29	-3255.9	-2544.9	0,011	0,0044	-	0,011	47 ↙	1,4
30	-2755.9	-2544.9	0,012	0,005	-	0,012	43 ↙	1,2
31	-2255.9	-2544.9	0,014	0,0057	-	0,014	37 ↙	1
32	-1755.9	-2544.9	0,016	0,0064	-	0,016	30 ↙	0,9
33	-1255.9	-2544.9	0,018	0,007	-	0,018	23 ↙	0,8
34	-755.88	-2544.9	0,019	0,0075	-	0,019	14 ↓	0,8
35	-255.88	-2544.9	0,019	0,0077	-	0,019	5 ↓	0,7
36	244.12	-2544.9	0,019	0,0077	-	0,019	355 ↓	0,7
37	744.12	-2544.9	0,019	0,0075	-	0,019	346 ↓	0,8
38	1244.12	-2544.9	0,018	0,007	-	0,018	337 ↘	0,8
39	1744.12	-2544.9	0,016	0,0064	-	0,016	329 ↘	0,9
40	2244.12	-2544.9	0,014	0,0057	-	0,014	323 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	0,012	0,005	-	0,012	317 ↘	1,2
42	3244.12	-2544.9	0,011	0,0043	-	0,011	312 ↘	1,4
43	3744.12	-2544.9	0,01	0,0038	-	0,01	308 ↘	1,6
44	4244.12	-2544.9	0,008	0,00336	-	0,008	305 ↘	1,8
45	4744.12	-2544.9	0,007	0,003	-	0,007	302 ↘	2,1
46	5244.12	-2544.9	0,007	0,00267	-	0,007	300 ↘	2,3
47	-5755.9	-2044.9	0,006	0,00254	-	0,006	67 ↙	2,4
48	-5255.9	-2044.9	0,007	0,00284	-	0,007	65 ↙	2,1
49	-4755.9	-2044.9	0,008	0,0032	-	0,008	62 ↙	1,9
50	-4255.9	-2044.9	0,009	0,00366	-	0,009	60 ↙	1,6
51	-3755.9	-2044.9	0,011	0,0042	-	0,011	56 ↙	1,4
52	-3255.9	-2044.9	0,012	0,0049	-	0,012	53 ↙	1,2
53	-2755.9	-2044.9	0,014	0,0058	-	0,014	48 ↙	1
54	-2255.9	-2044.9	0,017	0,0067	-	0,017	42 ↙	0,8
55	-1755.9	-2044.9	0,019	0,0076	-	0,019	35 ↙	0,7
56	-1255.9	-2044.9	0,021	0,0084	-	0,021	27 ↙	0,7
57	-755.88	-2044.9	0,023	0,009	-	0,023	17 ↓	0,7
58	-255.88	-2044.9	0,024	0,0095	-	0,024	5 ↓	0,7
59	244.12	-2044.9	0,024	0,0095	-	0,024	354 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	0,023	0,009	-	0,023	343 ↓	0,7
61	1244.12	-2044.9	0,021	0,0084	-	0,021	333 ↘	0,7
62	1744.12	-2044.9	0,019	0,0075	-	0,019	324 ↘	0,7
63	2244.12	-2044.9	0,017	0,0066	-	0,017	317 ↘	0,8
64	2744.12	-2044.9	0,014	0,0057	-	0,014	312 ↘	1
65	3244.12	-2044.9	0,012	0,0049	-	0,012	307 ↘	1,2
66	3744.12	-2044.9	0,011	0,0042	-	0,011	303 ↘	1,4
67	4244.12	-2044.9	0,009	0,00364	-	0,009	300 ↘	1,7
68	4744.12	-2044.9	0,008	0,0032	-	0,008	298 ↘	1,9
69	5244.12	-2044.9	0,007	0,0028	-	0,007	295 ↘	2,2
70	-5755.9	-1544.9	0,007	0,00265	-	0,007	71 ←	2,3
71	-5255.9	-1544.9	0,007	0,003	-	0,007	69 ←	2
72	-4755.9	-1544.9	0,009	0,0034	-	0,009	67 ↙	1,8
73	-4255.9	-1544.9	0,01	0,00396	-	0,01	65 ↙	1,5
74	-3755.9	-1544.9	0,012	0,0046	-	0,012	62 ↙	1,3
75	-3255.9	-1544.9	0,014	0,0055	-	0,014	59 ↙	1
76	-2755.9	-1544.9	0,016	0,0065	-	0,016	54 ↙	0,8
77	-2255.9	-1544.9	0,019	0,0076	-	0,019	49 ↙	0,7
78	-1755.9	-1544.9	0,022	0,0088	-	0,022	41 ↙	0,7
79	-1255.9	-1544.9	0,025	0,01	-	0,025	32 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	0,028	0,0113	-	0,028	21 ↓	0,7
81	-255.88	-1544.9	0,031	0,0122	-	0,031	7 ↓	0,7
82	244.12	-1544.9	0,031	0,0122	-	0,031	352 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	0,028	0,0114	-	0,028	339 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	0,025	0,01	-	0,025	327 ↘	0,7
85	1744.12	-1544.9	0,022	0,0088	-	0,022	318 ↘	0,7

Продолжение таблицы 1.3.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
86	2244.12	-1544.9	0,019	0,0076	-	0,019	311 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,016	0,0065	-	0,016	306 ↘	0,9
88	3244.12	-1544.9	0,014	0,0055	-	0,014	301 ↘	1,1
89	3744.12	-1544.9	0,012	0,0046	-	0,012	298 ↘	1,3
90	4244.12	-1544.9	0,01	0,0039	-	0,01	295 ↘	1,5
91	4744.12	-1544.9	0,008	0,0034	-	0,008	293 ↘	1,8
92	5244.12	-1544.9	0,007	0,00297	-	0,007	291 →	2
93	-5755.9	-1044.9	0,007	0,00275	-	0,007	75 ←	2,2
94	-5255.9	-1044.9	0,008	0,0031	-	0,008	74 ←	1,9
95	-4755.9	-1044.9	0,009	0,0036	-	0,009	73 ←	1,7
96	-4255.9	-1044.9	0,011	0,0042	-	0,011	71 ←	1,4
97	-3755.9	-1044.9	0,013	0,005	-	0,013	68 ←	1,1
98	-3255.9	-1044.9	0,015	0,0061	-	0,015	65 ↙	0,9
99	-2755.9	-1044.9	0,018	0,0073	-	0,018	62 ↙	0,7
100	-2255.9	-1044.9	0,021	0,0085	-	0,021	56 ↙	0,7
101	-1755.9	-1044.9	0,025	0,0102	-	0,025	50 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	0,031	0,0123	-	0,031	40 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	0,038	0,0154	-	0,038	26 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,049	0,0195	-	0,049	9 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,048	0,0193	-	0,048	350 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,038	0,0153	-	0,038	332 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,031	0,0123	-	0,031	319 ↘	0,7
108	1744.12	-1044.9	0,025	0,0102	-	0,025	310 ↘	0,7
109	2244.12	-1044.9	0,021	0,0085	-	0,021	303 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,018	0,0072	-	0,018	298 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	0,015	0,006	-	0,015	294 ↘	0,9
112	3744.12	-1044.9	0,012	0,005	-	0,012	291 →	1,2
113	4244.12	-1044.9	0,01	0,0042	-	0,01	289 →	1,4
114	4744.12	-1044.9	0,009	0,0036	-	0,009	287 →	1,7
115	5244.12	-1044.9	0,008	0,0031	-	0,008	286 →	2
116	-5755.9	-544.85	0,007	0,0028	-	0,007	80 ←	2,1
117	-5255.9	-544.85	0,008	0,0032	-	0,008	79 ←	1,9
118	-4755.9	-544.85	0,009	0,00375	-	0,009	78 ←	1,6
119	-4255.9	-544.85	0,011	0,0044	-	0,011	77 ←	1,3
120	-3755.9	-544.85	0,013	0,0054	-	0,013	75 ←	1,1
121	-3255.9	-544.85	0,016	0,0065	-	0,016	73 ←	0,8
122	-2755.9	-544.85	0,02	0,0078	-	0,02	70 ←	0,7
123	-2255.9	-544.85	0,023	0,0094	-	0,023	66 ↙	0,7
124	-1755.9	-544.85	0,029	0,0117	-	0,029	61 ↙	0,7
125	-1255.9	-544.85	0,038	0,015	-	0,038	52 ↙	0,7
126	-755.88	-544.85	0,053	0,021	-	0,053	37 ↙	8
127	-255.88	-544.85	0,082	0,033	-	0,082	13 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,08	0,032	-	0,08	345 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,052	0,021	-	0,052	321 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,038	0,015	-	0,038	307 ↘	0,7
131	1744.12	-544.85	0,029	0,0116	-	0,029	299 ↘	0,7
132	2244.12	-544.85	0,023	0,0093	-	0,023	293 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	0,019	0,0078	-	0,019	290 →	0,7
134	3244.12	-544.85	0,016	0,0064	-	0,016	287 →	0,8
135	3744.12	-544.85	0,013	0,0053	-	0,013	285 →	1,1
136	4244.12	-544.85	0,011	0,0044	-	0,011	283 →	1,3
137	4744.12	-544.85	0,009	0,0037	-	0,009	282 →	1,6
138	5244.12	-544.85	0,008	0,0032	-	0,008	281 →	1,9
139	-5755.9	-44.85	0,007	0,00287	-	0,007	85 ←	2,1
140	-5255.9	-44.85	0,008	0,0033	-	0,008	85 ←	1,8
141	-4755.9	-44.85	0,01	0,0038	-	0,01	84 ←	1,6
142	-4255.9	-44.85	0,011	0,0046	-	0,011	83 ←	1,3
143	-3755.9	-44.85	0,014	0,0056	-	0,014	82 ←	1
144	-3255.9	-44.85	0,017	0,0068	-	0,017	81 ←	0,8
145	-2755.9	-44.85	0,02	0,0082	-	0,02	80 ←	0,7
146	-2255.9	-44.85	0,025	0,01	-	0,025	78 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,032	0,0128	-	0,032	74 ←	0,7
148	-1255.9	-44.85	0,044	0,0176	-	0,044	69 ←	0,7

Продолжение таблицы 1.3.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
149	-755.88	-44.85	0,069	0,0275	-	0,069	58 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	0,172	0,069	-	0,172	29 ↙	0,7
151	244.12	-44.85	0,16	0,064	-	0,16	325 ↘	0,7
152	744.12	-44.85	0,069	0,0276	-	0,069	300 ↘	0,6
153	1244.12	-44.85	0,043	0,0174	-	0,043	290 →	0,7
154	1744.12	-44.85	0,032	0,0127	-	0,032	285 →	0,7
155	2244.12	-44.85	0,025	0,0099	-	0,025	282 →	0,7
156	2744.12	-44.85	0,02	0,0081	-	0,02	280 →	0,7
157	3244.12	-44.85	0,017	0,0068	-	0,017	278 →	0,8
158	3744.12	-44.85	0,014	0,0055	-	0,014	277 →	1
159	4244.12	-44.85	0,011	0,0045	-	0,011	277 →	1,3
160	4744.12	-44.85	0,01	0,0038	-	0,01	276 →	1,6
161	5244.12	-44.85	0,008	0,00326	-	0,008	275 →	1,9
162	-5755.9	455.15	0,007	0,0029	-	0,007	90 ←	2,1
163	-5255.9	455.15	0,008	0,0033	-	0,008	90 ←	1,8
164	-4755.9	455.15	0,01	0,0039	-	0,01	90 ←	1,5
165	-4255.9	455.15	0,012	0,0046	-	0,012	90 ←	1,3
166	-3755.9	455.15	0,014	0,0057	-	0,014	90 ←	1
167	-3255.9	455.15	0,017	0,0069	-	0,017	90 ←	0,8
168	-2755.9	455.15	0,021	0,0083	-	0,021	90 ←	0,7
169	-2255.9	455.15	0,026	0,0102	-	0,026	90 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,033	0,0133	-	0,033	90 ←	0,7
171	-1255.9	455.15	0,046	0,0186	-	0,046	90 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,074	0,0296	-	0,074	91 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,204	0,082	-	0,204	113 ↖	0,5
174	244.12	455.15	0,168	0,067	-	0,168	272 →	0,5
175	744.12	455.15	0,07	0,028	-	0,07	270 →	0,6
176	1244.12	455.15	0,045	0,018	-	0,045	270 →	0,6
177	1744.12	455.15	0,032	0,013	-	0,032	270 →	0,7
178	2244.12	455.15	0,025	0,01	-	0,025	270 →	0,7
179	2744.12	455.15	0,021	0,0082	-	0,021	270 →	0,7
180	3244.12	455.15	0,017	0,0068	-	0,017	270 →	0,8
181	3744.12	455.15	0,014	0,0056	-	0,014	270 →	1
182	4244.12	455.15	0,011	0,0046	-	0,011	270 →	1,3
183	4744.12	455.15	0,01	0,0038	-	0,01	270 →	1,6
184	5244.12	455.15	0,008	0,0033	-	0,008	270 →	1,8
185	-5755.9	955.15	0,007	0,00287	-	0,007	95 ←	2,1
186	-5255.9	955.15	0,008	0,0033	-	0,008	95 ←	1,8
187	-4755.9	955.15	0,01	0,0038	-	0,01	96 ←	1,6
188	-4255.9	955.15	0,011	0,0046	-	0,011	97 ←	1,3
189	-3755.9	955.15	0,014	0,0056	-	0,014	98 ←	1
190	-3255.9	955.15	0,017	0,0068	-	0,017	99 ←	0,8
191	-2755.9	955.15	0,02	0,0082	-	0,02	100 ←	0,7
192	-2255.9	955.15	0,025	0,01	-	0,025	103 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,032	0,0128	-	0,032	106 ←	0,7
194	-1255.9	955.15	0,044	0,0176	-	0,044	111 ←	0,7
195	-755.88	955.15	0,069	0,0275	-	0,069	122 ↖	0,6
196	-255.88	955.15	0,174	0,07	-	0,174	149 ↖	0,7
197	244.12	955.15	0,154	0,062	-	0,154	215 ↗	0,7
198	744.12	955.15	0,065	0,026	-	0,065	239 ↗	0,6
199	1244.12	955.15	0,042	0,017	-	0,042	249 →	0,7
200	1744.12	955.15	0,031	0,0125	-	0,031	254 →	0,7
201	2244.12	955.15	0,025	0,0098	-	0,025	258 →	0,7
202	2744.12	955.15	0,02	0,008	-	0,02	260 →	0,7
203	3244.12	955.15	0,017	0,0067	-	0,017	261 →	0,8
204	3744.12	955.15	0,014	0,0055	-	0,014	262 →	1
205	4244.12	955.15	0,011	0,0045	-	0,011	263 →	1,3
206	4744.12	955.15	0,01	0,0038	-	0,01	264 →	1,6
207	5244.12	955.15	0,008	0,00325	-	0,008	265 →	1,9
208	-5755.9	1455.15	0,007	0,0028	-	0,007	100 ←	2,1
209	-5255.9	1455.15	0,008	0,0032	-	0,008	101 ←	1,9
210	-4755.9	1455.15	0,009	0,00375	-	0,009	102 ←	1,6
211	-4255.9	1455.15	0,011	0,0044	-	0,011	103 ←	1,3

Продолжение таблицы 1.3.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
212	-3755.9	1455.15	0,013	0,0054	-	0,013	105 ←	1,1
213	-3255.9	1455.15	0,016	0,0065	-	0,016	107 ←	0,8
214	-2755.9	1455.15	0,02	0,0078	-	0,02	110 ←	0,7
215	-2255.9	1455.15	0,023	0,0094	-	0,023	114 ↖	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,029	0,0117	-	0,029	120 ↖	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,038	0,0152	-	0,038	128 ↖	0,7
218	-755.88	1455.15	0,053	0,021	-	0,053	143 ↖	8
219	-255.88	1455.15	0,083	0,033	-	0,083	167 ↑	8
220	244.12	1455.15	0,08	0,032	-	0,08	196 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,05	0,02	-	0,05	219 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,037	0,0147	-	0,037	232 ↗	0,7
223	1744.12	1455.15	0,029	0,0114	-	0,029	241 ↗	0,7
224	2244.12	1455.15	0,023	0,0092	-	0,023	246 ↗	0,7
225	2744.12	1455.15	0,019	0,0077	-	0,019	250 →	0,7
226	3244.12	1455.15	0,016	0,0064	-	0,016	253 →	0,8
227	3744.12	1455.15	0,013	0,0053	-	0,013	255 →	1,1
228	4244.12	1455.15	0,011	0,0044	-	0,011	257 →	1,3
229	4744.12	1455.15	0,009	0,0037	-	0,009	258 →	1,6
230	5244.12	1455.15	0,008	0,0032	-	0,008	259 →	1,9
231	-5755.9	1955.15	0,007	0,00275	-	0,007	105 ←	2,2
232	-5255.9	1955.15	0,008	0,0031	-	0,008	106 ←	1,9
233	-4755.9	1955.15	0,009	0,0036	-	0,009	108 ←	1,7
234	-4255.9	1955.15	0,011	0,0042	-	0,011	109 ←	1,4
235	-3755.9	1955.15	0,013	0,005	-	0,013	112 ←	1,1
236	-3255.9	1955.15	0,015	0,0061	-	0,015	115 ↖	0,9
237	-2755.9	1955.15	0,018	0,0072	-	0,018	119 ↖	0,7
238	-2255.9	1955.15	0,021	0,0086	-	0,021	124 ↖	0,7
239	-1755.9	1955.15	0,026	0,0102	-	0,026	131 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,031	0,0124	-	0,031	140 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,039	0,0156	-	0,039	153 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,049	0,0198	-	0,049	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,049	0,0194	-	0,049	191 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,038	0,015	-	0,038	208 ↗	8
245	1244.12	1955.15	0,03	0,012	-	0,03	221 ↗	0,7
246	1744.12	1955.15	0,025	0,01	-	0,025	230 ↗	0,7
247	2244.12	1955.15	0,021	0,0084	-	0,021	237 ↗	0,7
248	2744.12	1955.15	0,018	0,0071	-	0,018	242 ↗	0,7
249	3244.12	1955.15	0,015	0,006	-	0,015	245 ↗	0,9
250	3744.12	1955.15	0,012	0,005	-	0,012	248 →	1,2
251	4244.12	1955.15	0,01	0,0042	-	0,01	251 →	1,4
252	4744.12	1955.15	0,009	0,00356	-	0,009	253 →	1,7
253	5244.12	1955.15	0,008	0,0031	-	0,008	254 →	2
254	-5755.9	2455.15	0,007	0,00265	-	0,007	109 ←	2,3
255	-5255.9	2455.15	0,007	0,003	-	0,007	111 ←	2
256	-4755.9	2455.15	0,009	0,0034	-	0,009	113 ↖	1,8
257	-4255.9	2455.15	0,01	0,00396	-	0,01	115 ↖	1,5
258	-3755.9	2455.15	0,012	0,0046	-	0,012	118 ↖	1,3
259	-3255.9	2455.15	0,014	0,0055	-	0,014	122 ↖	1
260	-2755.9	2455.15	0,016	0,0065	-	0,016	126 ↖	0,8
261	-2255.9	2455.15	0,019	0,0076	-	0,019	132 ↖	0,7
262	-1755.9	2455.15	0,022	0,0088	-	0,022	139 ↖	0,7
263	-1255.9	2455.15	0,025	0,01	-	0,025	148 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,028	0,0114	-	0,028	160 ↑	0,7
265	-255.88	2455.15	0,031	0,0123	-	0,031	173 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,031	0,0122	-	0,031	188 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,028	0,0112	-	0,028	201 ↑	0,7
268	1244.12	2455.15	0,025	0,01	-	0,025	213 ↗	0,7
269	1744.12	2455.15	0,022	0,0087	-	0,022	222 ↗	0,7
270	2244.12	2455.15	0,019	0,0075	-	0,019	229 ↗	0,7
271	2744.12	2455.15	0,016	0,0064	-	0,016	234 ↗	0,9
272	3244.12	2455.15	0,014	0,0054	-	0,014	239 ↗	1,1
273	3744.12	2455.15	0,011	0,0046	-	0,011	242 ↗	1,3
274	4244.12	2455.15	0,01	0,0039	-	0,01	245 ↗	1,5

Продолжение таблицы 1.3.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
275	4744.12	2455.15	0,008	0,0034	-	0,008	247 ↗	1,8
276	5244.12	2455.15	0,007	0,00296	-	0,007	249 →	2

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.3.1.

304. Азота оксид

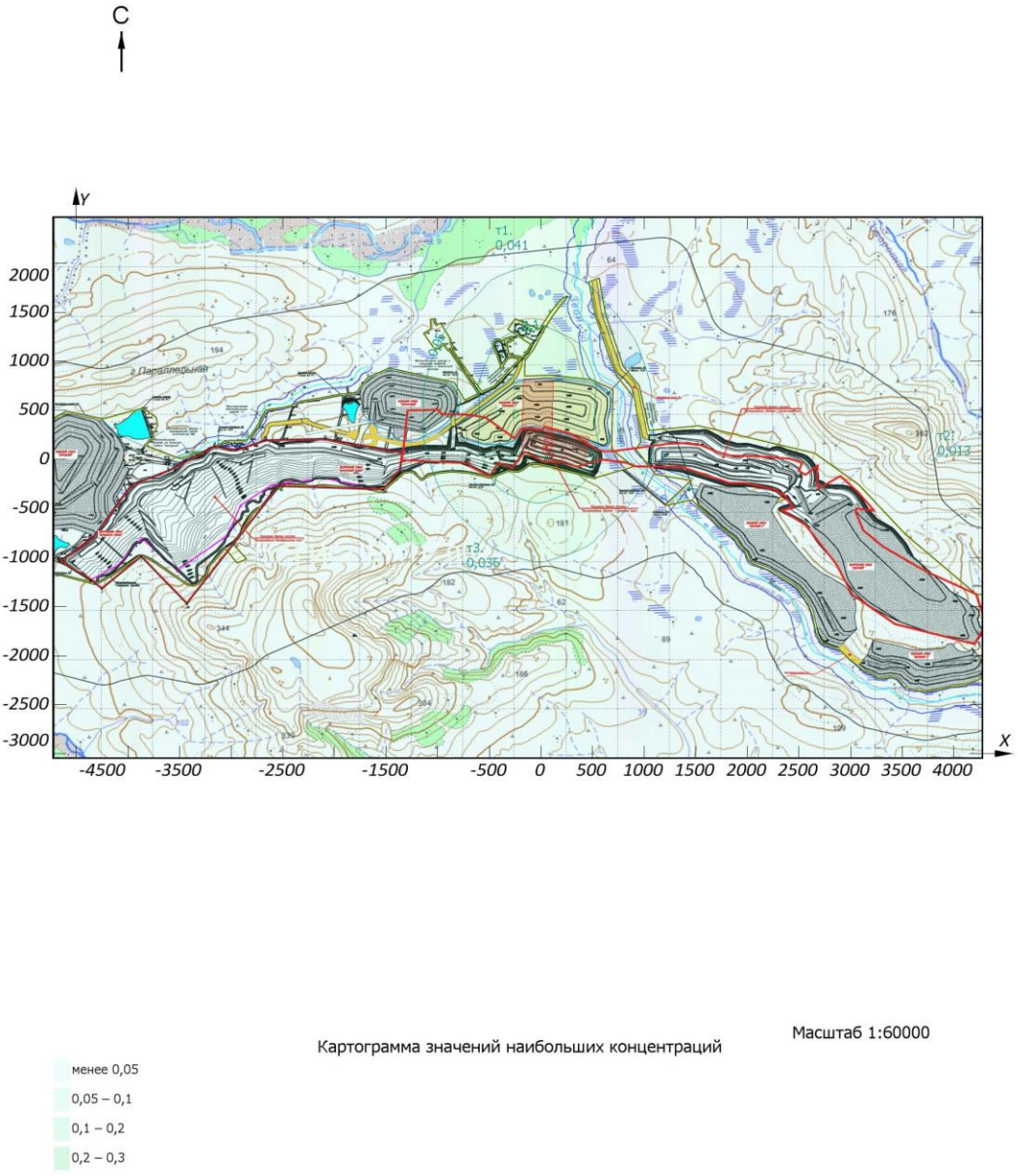


Рисунок 1.3.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.4 Расчет загрязнения по веществу «328. Сажа»

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Сажа). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,573 грамм в секунду и 17,349 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,049**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1*, при направлении ветра *165*°, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,049*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.4.3.

Таблица № 1.4.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.4.

Таблица № 1.4.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Отработка карьера**																

Продолжение таблицы 1.4.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех:			**1. -**													
6003	3	5	-	-	-	-	-174,9 112,85	463,85 458,25	710,2	1	0,5	328	0,5500706	3	41,7	14,25
6009	3	5	-	-	-	-	267,02 213,1	263,09 7,38	415,3	1	0,5	328	0,0225083	3	1,7	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.4.5.

Таблица № 1.4.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,049	0,0074	-	0,049	165 ↑ 8	1.1.6003	0,048	97,8
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	0,012	0,00173	-	0,012	277 → 8	1.1.6003	0,011	96,4
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,044	0,0066	-	0,044	24 ↙ 8	1.1.6003	0,044	99,2
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	0,006	0,00096	-	0,006	82 ← 8	1.1.6003	0,006	96,8

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.4.6.

Таблица № 1.4.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,005	0,00072	-	0,005	59 ↙	8
2	-5255.9	-3044.9	0,005	0,0008	-	0,005	56 ↙	8
3	-4755.9	-3044.9	0,006	0,0009	-	0,006	54 ↙	8
4	-4255.9	-3044.9	0,007	0,00102	-	0,007	51 ↙	8
5	-3755.9	-3044.9	0,008	0,00115	-	0,008	47 ↙	8
6	-3255.9	-3044.9	0,009	0,0013	-	0,009	43 ↙	8
7	-2755.9	-3044.9	0,01	0,00148	-	0,01	38 ↙	8
8	-2255.9	-3044.9	0,011	0,00166	-	0,011	33 ↙	8
9	-1755.9	-3044.9	0,012	0,00186	-	0,012	26 ↙	8
10	-1255.9	-3044.9	0,014	0,00204	-	0,014	20 ↓	8
11	-755.88	-3044.9	0,015	0,0022	-	0,015	12 ↓	8
12	-255.88	-3044.9	0,015	0,0023	-	0,015	4 ↓	8
13	244.12	-3044.9	0,015	0,0023	-	0,015	356 ↓	8
14	744.12	-3044.9	0,015	0,0022	-	0,015	348 ↓	8
15	1244.12	-3044.9	0,014	0,00206	-	0,014	340 ↓	8
16	1744.12	-3044.9	0,012	0,00187	-	0,012	333 ↘	8
17	2244.12	-3044.9	0,011	0,00167	-	0,011	327 ↘	8
18	2744.12	-3044.9	0,01	0,00148	-	0,01	322 ↘	8
19	3244.12	-3044.9	0,009	0,0013	-	0,009	317 ↘	8
20	3744.12	-3044.9	0,008	0,00115	-	0,008	313 ↘	8
21	4244.12	-3044.9	0,007	0,00102	-	0,007	309 ↘	8
22	4744.12	-3044.9	0,006	0,0009	-	0,006	306 ↘	8

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	5244.12	-3044.9	0,005	0,0008	-	0,005	303 ↘	8
24	-5755.9	-2544.9	0,005	0,00076	-	0,005	62 ↙	8
25	-5255.9	-2544.9	0,006	0,00086	-	0,006	60 ↙	8
26	-4755.9	-2544.9	0,007	0,00098	-	0,007	58 ↙	8
27	-4255.9	-2544.9	0,007	0,00112	-	0,007	55 ↙	8
28	-3755.9	-2544.9	0,009	0,00128	-	0,009	51 ↙	8
29	-3255.9	-2544.9	0,01	0,00147	-	0,01	47 ↙	8
30	-2755.9	-2544.9	0,011	0,0017	-	0,011	43 ↙	8
31	-2255.9	-2544.9	0,013	0,00196	-	0,013	37 ↙	8
32	-1755.9	-2544.9	0,015	0,00225	-	0,015	30 ↙	8
33	-1255.9	-2544.9	0,017	0,00254	-	0,017	22 ↓	8
34	-755.88	-2544.9	0,019	0,0028	-	0,019	14 ↓	8
35	-255.88	-2544.9	0,02	0,00295	-	0,02	4 ↓	8
36	244.12	-2544.9	0,02	0,00296	-	0,02	355 ↓	8
37	744.12	-2544.9	0,019	0,0028	-	0,019	346 ↓	8
38	1244.12	-2544.9	0,017	0,00256	-	0,017	337 ↘	8
39	1744.12	-2544.9	0,015	0,00226	-	0,015	329 ↘	8
40	2244.12	-2544.9	0,013	0,00197	-	0,013	323 ↘	8
41	2744.12	-2544.9	0,011	0,0017	-	0,011	317 ↘	8
42	3244.12	-2544.9	0,01	0,00147	-	0,01	312 ↘	8
43	3744.12	-2544.9	0,009	0,00128	-	0,009	308 ↘	8
44	4244.12	-2544.9	0,007	0,00112	-	0,007	305 ↘	8
45	4744.12	-2544.9	0,007	0,00098	-	0,007	302 ↘	8
46	5244.12	-2544.9	0,006	0,00086	-	0,006	300 ↘	8
47	-5755.9	-2044.9	0,005	0,0008	-	0,005	67 ↙	8
48	-5255.9	-2044.9	0,006	0,00092	-	0,006	65 ↙	8
49	-4755.9	-2044.9	0,007	0,00105	-	0,007	62 ↙	8
50	-4255.9	-2044.9	0,008	0,0012	-	0,008	60 ↙	8
51	-3755.9	-2044.9	0,009	0,0014	-	0,009	56 ↙	8
52	-3255.9	-2044.9	0,011	0,00165	-	0,011	52 ↙	8
53	-2755.9	-2044.9	0,013	0,00195	-	0,013	48 ↙	8
54	-2255.9	-2044.9	0,015	0,0023	-	0,015	42 ↙	8
55	-1755.9	-2044.9	0,018	0,00274	-	0,018	35 ↙	8
56	-1255.9	-2044.9	0,021	0,0032	-	0,021	26 ↙	8
57	-755.88	-2044.9	0,024	0,00366	-	0,024	16 ↓	8
58	-255.88	-2044.9	0,026	0,00396	-	0,026	5 ↓	8
59	244.12	-2044.9	0,026	0,004	-	0,026	354 ↓	8
60	744.12	-2044.9	0,025	0,0037	-	0,025	343 ↓	8
61	1244.12	-2044.9	0,022	0,00324	-	0,022	333 ↘	8
62	1744.12	-2044.9	0,018	0,00275	-	0,018	324 ↘	8
63	2244.12	-2044.9	0,015	0,0023	-	0,015	318 ↘	8
64	2744.12	-2044.9	0,013	0,00196	-	0,013	312 ↘	8
65	3244.12	-2044.9	0,011	0,00166	-	0,011	307 ↘	8
66	3744.12	-2044.9	0,009	0,0014	-	0,009	303 ↘	8
67	4244.12	-2044.9	0,008	0,00121	-	0,008	300 ↘	8
68	4744.12	-2044.9	0,007	0,00105	-	0,007	298 ↘	8
69	5244.12	-2044.9	0,006	0,00092	-	0,006	295 ↘	8
70	-5755.9	-1544.9	0,006	0,00085	-	0,006	71 ←	8
71	-5255.9	-1544.9	0,006	0,00097	-	0,006	69 ←	8
72	-4755.9	-1544.9	0,007	0,00112	-	0,007	67 ↙	8
73	-4255.9	-1544.9	0,009	0,0013	-	0,009	65 ↙	8
74	-3755.9	-1544.9	0,01	0,00154	-	0,01	62 ↙	8
75	-3255.9	-1544.9	0,012	0,00183	-	0,012	58 ↙	8
76	-2755.9	-1544.9	0,015	0,0022	-	0,015	54 ↙	8
77	-2255.9	-1544.9	0,018	0,0027	-	0,018	48 ↙	8
78	-1755.9	-1544.9	0,022	0,0033	-	0,022	41 ↙	8
79	-1255.9	-1544.9	0,027	0,0041	-	0,027	32 ↙	8
80	-755.88	-1544.9	0,033	0,005	-	0,033	20 ↓	8
81	-255.88	-1544.9	0,038	0,0056	-	0,038	7 ↓	8
82	244.12	-1544.9	0,038	0,0056	-	0,038	352 ↓	8
83	744.12	-1544.9	0,033	0,005	-	0,033	339 ↓	8
84	1244.12	-1544.9	0,027	0,0041	-	0,027	327 ↘	8
85	1744.12	-1544.9	0,022	0,00333	-	0,022	318 ↘	8

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
86	2244.12	-1544.9	0,018	0,0027	-	0,018	311 ↘	8
87	2744.12	-1544.9	0,015	0,0022	-	0,015	306 ↘	8
88	3244.12	-1544.9	0,012	0,00183	-	0,012	301 ↘	8
89	3744.12	-1544.9	0,01	0,00154	-	0,01	298 ↘	8
90	4244.12	-1544.9	0,009	0,0013	-	0,009	295 ↘	8
91	4744.12	-1544.9	0,007	0,00112	-	0,007	293 ↘	8
92	5244.12	-1544.9	0,006	0,00097	-	0,006	291 →	8
93	-5755.9	-1044.9	0,006	0,00088	-	0,006	75 ←	8
94	-5255.9	-1044.9	0,007	0,00102	-	0,007	74 ←	8
95	-4755.9	-1044.9	0,008	0,00118	-	0,008	73 ←	8
96	-4255.9	-1044.9	0,009	0,0014	-	0,009	71 ←	8
97	-3755.9	-1044.9	0,011	0,00165	-	0,011	68 ←	8
98	-3255.9	-1044.9	0,013	0,002	-	0,013	65 ↙	8
99	-2755.9	-1044.9	0,016	0,00244	-	0,016	62 ↙	8
100	-2255.9	-1044.9	0,02	0,00304	-	0,02	56 ↙	8
101	-1755.9	-1044.9	0,026	0,0039	-	0,026	50 ↙	8
102	-1255.9	-1044.9	0,034	0,0052	-	0,034	40 ↙	8
103	-755.88	-1044.9	0,047	0,007	-	0,047	26 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,059	0,0089	-	0,059	9 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,059	0,0088	-	0,059	350 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,047	0,007	-	0,047	332 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,035	0,0052	-	0,035	319 ↘	8
108	1744.12	-1044.9	0,026	0,0039	-	0,026	310 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	0,02	0,00307	-	0,02	303 ↘	8
110	2744.12	-1044.9	0,016	0,00245	-	0,016	298 ↘	8
111	3244.12	-1044.9	0,013	0,002	-	0,013	294 ↘	8
112	3744.12	-1044.9	0,011	0,00164	-	0,011	291 →	8
113	4244.12	-1044.9	0,009	0,00138	-	0,009	289 →	8
114	4744.12	-1044.9	0,008	0,00117	-	0,008	287 →	8
115	5244.12	-1044.9	0,007	0,001	-	0,007	286 →	8
116	-5755.9	-544.85	0,006	0,0009	-	0,006	80 ←	8
117	-5255.9	-544.85	0,007	0,00105	-	0,007	79 ←	8
118	-4755.9	-544.85	0,008	0,00123	-	0,008	78 ←	8
119	-4255.9	-544.85	0,01	0,00145	-	0,01	77 ←	8
120	-3755.9	-544.85	0,012	0,00175	-	0,012	75 ←	8
121	-3255.9	-544.85	0,014	0,00213	-	0,014	73 ←	8
122	-2755.9	-544.85	0,018	0,00264	-	0,018	70 ←	8
123	-2255.9	-544.85	0,022	0,0033	-	0,022	66 ↙	8
124	-1755.9	-544.85	0,029	0,0044	-	0,029	61 ↙	8
125	-1255.9	-544.85	0,041	0,0061	-	0,041	52 ↙	8
126	-755.88	-544.85	0,066	0,0099	-	0,066	37 ↙	8
127	-255.88	-544.85	0,118	0,0177	-	0,118	13 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,115	0,0173	-	0,115	344 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,066	0,01	-	0,066	321 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,041	0,0062	-	0,041	307 ↘	8
131	1744.12	-544.85	0,029	0,0044	-	0,029	298 ↘	8
132	2244.12	-544.85	0,022	0,0033	-	0,022	293 ↘	8
133	2744.12	-544.85	0,018	0,00263	-	0,018	289 →	8
134	3244.12	-544.85	0,014	0,0021	-	0,014	287 →	8
135	3744.12	-544.85	0,012	0,00173	-	0,012	285 →	8
136	4244.12	-544.85	0,01	0,00144	-	0,01	283 →	8
137	4744.12	-544.85	0,008	0,00122	-	0,008	282 →	8
138	5244.12	-544.85	0,007	0,00104	-	0,007	281 →	8
139	-5755.9	-44.85	0,006	0,00092	-	0,006	85 ←	8
140	-5255.9	-44.85	0,007	0,00107	-	0,007	85 ←	8
141	-4755.9	-44.85	0,008	0,00126	-	0,008	84 ←	8
142	-4255.9	-44.85	0,01	0,0015	-	0,01	83 ←	8
143	-3755.9	-44.85	0,012	0,0018	-	0,012	83 ←	8
144	-3255.9	-44.85	0,015	0,0022	-	0,015	81 ←	8
145	-2755.9	-44.85	0,018	0,00277	-	0,018	80 ←	8
146	-2255.9	-44.85	0,023	0,0035	-	0,023	78 ←	8
147	-1755.9	-44.85	0,031	0,0046	-	0,031	75 ←	8
148	-1255.9	-44.85	0,043	0,0065	-	0,043	70 ←	8

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
149	-755.88	-44.85	0,087	0,013	-	0,087	66 ↙	8
150	-255.88	-44.85	0,293	0,044	-	0,293	25 ↙	8
151	244.12	-44.85	0,25	0,038	-	0,25	328 ↘	8
152	744.12	-44.85	0,088	0,0132	-	0,088	293 ↘	8
153	1244.12	-44.85	0,043	0,0064	-	0,043	288 →	8
154	1744.12	-44.85	0,03	0,0045	-	0,03	285 →	8
155	2244.12	-44.85	0,023	0,00346	-	0,023	282 →	8
156	2744.12	-44.85	0,018	0,00273	-	0,018	280 →	8
157	3244.12	-44.85	0,015	0,0022	-	0,015	278 →	8
158	3744.12	-44.85	0,012	0,0018	-	0,012	277 →	8
159	4244.12	-44.85	0,01	0,00148	-	0,01	277 →	8
160	4744.12	-44.85	0,008	0,00125	-	0,008	276 →	8
161	5244.12	-44.85	0,007	0,00106	-	0,007	275 →	8
162	-5755.9	455.15	0,006	0,00093	-	0,006	90 ←	8
163	-5255.9	455.15	0,007	0,00108	-	0,007	90 ←	8
164	-4755.9	455.15	0,008	0,00127	-	0,008	90 ←	8
165	-4255.9	455.15	0,01	0,0015	-	0,01	90 ←	8
166	-3755.9	455.15	0,012	0,00183	-	0,012	90 ←	8
167	-3255.9	455.15	0,015	0,00225	-	0,015	90 ←	8
168	-2755.9	455.15	0,019	0,0028	-	0,019	90 ←	8
169	-2255.9	455.15	0,024	0,00356	-	0,024	90 ←	8
170	-1755.9	455.15	0,031	0,00465	-	0,031	91 ←	8
171	-1255.9	455.15	0,045	0,0067	-	0,045	90 ←	0,8
172	-755.88	455.15	0,094	0,0141	-	0,094	101 ←	8
173	-255.88	455.15	0,314	0,047	-	0,314	102 ←	0,6
174	244.12	455.15	0,22	0,033	-	0,22	271 →	0,6
175	744.12	455.15	0,082	0,0123	-	0,082	270 →	8
176	1244.12	455.15	0,043	0,0064	-	0,043	269 →	0,8
177	1744.12	455.15	0,03	0,0045	-	0,03	270 →	8
178	2244.12	455.15	0,023	0,0035	-	0,023	270 →	8
179	2744.12	455.15	0,018	0,00275	-	0,018	270 →	8
180	3244.12	455.15	0,015	0,0022	-	0,015	270 →	8
181	3744.12	455.15	0,012	0,0018	-	0,012	270 →	8
182	4244.12	455.15	0,01	0,0015	-	0,01	270 →	8
183	4744.12	455.15	0,008	0,00125	-	0,008	270 →	8
184	5244.12	455.15	0,007	0,00107	-	0,007	270 →	8
185	-5755.9	955.15	0,006	0,00092	-	0,006	95 ←	8
186	-5255.9	955.15	0,007	0,00107	-	0,007	96 ←	8
187	-4755.9	955.15	0,008	0,00126	-	0,008	96 ←	8
188	-4255.9	955.15	0,01	0,0015	-	0,01	97 ←	8
189	-3755.9	955.15	0,012	0,0018	-	0,012	98 ←	8
190	-3255.9	955.15	0,015	0,0022	-	0,015	99 ←	8
191	-2755.9	955.15	0,018	0,0028	-	0,018	100 ←	8
192	-2255.9	955.15	0,023	0,0035	-	0,023	103 ←	8
193	-1755.9	955.15	0,031	0,0046	-	0,031	106 ←	8
194	-1255.9	955.15	0,043	0,0065	-	0,043	112 ←	8
195	-755.88	955.15	0,084	0,0126	-	0,084	114 ↖	8
196	-255.88	955.15	0,284	0,043	-	0,284	153 ↖	8
197	244.12	955.15	0,254	0,038	-	0,254	212 ↗	8
198	744.12	955.15	0,077	0,0115	-	0,077	246 ↗	8
199	1244.12	955.15	0,041	0,0062	-	0,041	250 →	8
200	1744.12	955.15	0,03	0,0044	-	0,03	255 →	8
201	2244.12	955.15	0,023	0,0034	-	0,023	258 →	8
202	2744.12	955.15	0,018	0,0027	-	0,018	260 →	8
203	3244.12	955.15	0,014	0,00217	-	0,014	261 →	8
204	3744.12	955.15	0,012	0,00177	-	0,012	262 →	8
205	4244.12	955.15	0,01	0,00147	-	0,01	263 →	8
206	4744.12	955.15	0,008	0,00124	-	0,008	264 →	8
207	5244.12	955.15	0,007	0,00106	-	0,007	265 →	8
208	-5755.9	1455.15	0,006	0,0009	-	0,006	100 ←	8
209	-5255.9	1455.15	0,007	0,00105	-	0,007	101 ←	8
210	-4755.9	1455.15	0,008	0,00123	-	0,008	102 ←	8
211	-4255.9	1455.15	0,01	0,00146	-	0,01	103 ←	8

Продолжение таблицы 1.4.6

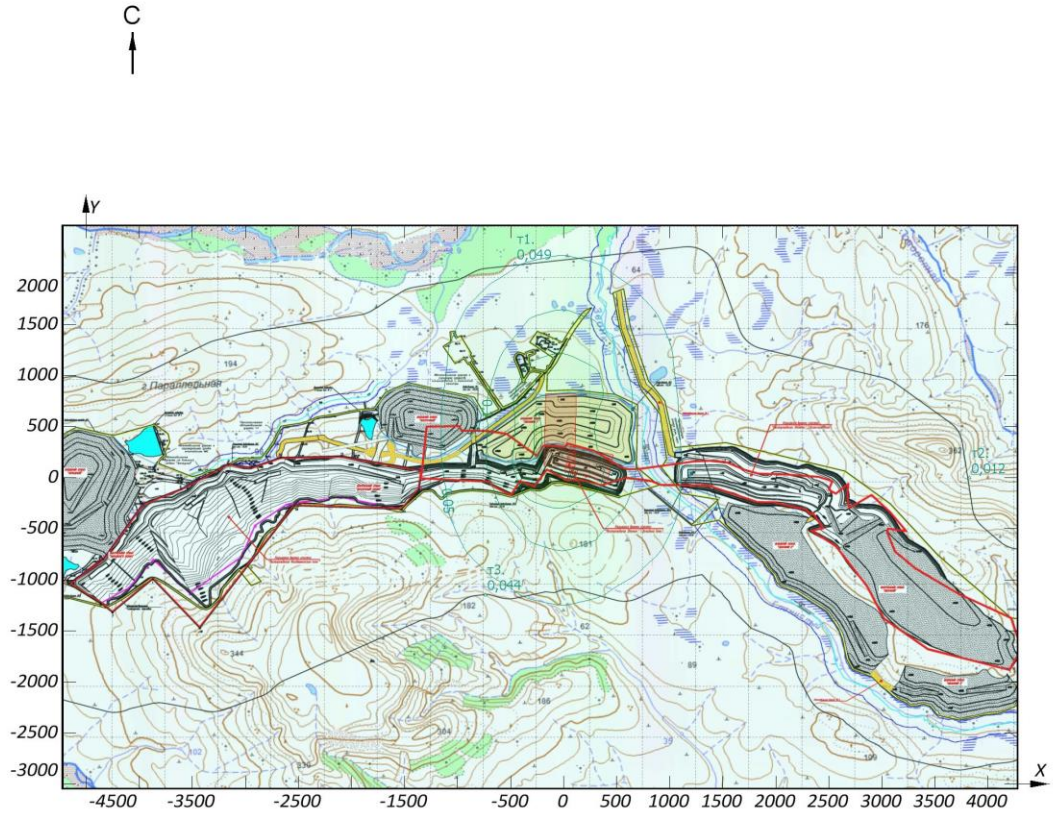
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
212	-3755.9	1455.15	0,012	0,00175	-	0,012	105 ←	8
213	-3255.9	1455.15	0,014	0,00214	-	0,014	107 ←	8
214	-2755.9	1455.15	0,018	0,00266	-	0,018	110 ←	8
215	-2255.9	1455.15	0,022	0,00336	-	0,022	114 ↖	8
216	-1755.9	1455.15	0,029	0,0044	-	0,029	120 ↖	8
217	-1255.9	1455.15	0,041	0,0062	-	0,041	128 ↖	8
218	-755.88	1455.15	0,066	0,01	-	0,066	142 ↖	8
219	-255.88	1455.15	0,12	0,018	-	0,12	167 ↑	8
220	244.12	1455.15	0,116	0,0174	-	0,116	196 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,062	0,0093	-	0,062	220 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,039	0,0059	-	0,039	233 ↗	8
223	1744.12	1455.15	0,028	0,0042	-	0,028	241 ↗	8
224	2244.12	1455.15	0,022	0,00323	-	0,022	247 ↗	8
225	2744.12	1455.15	0,017	0,0026	-	0,017	250 →	8
226	3244.12	1455.15	0,014	0,0021	-	0,014	253 →	8
227	3744.12	1455.15	0,011	0,0017	-	0,011	255 →	8
228	4244.12	1455.15	0,01	0,00143	-	0,01	257 →	8
229	4744.12	1455.15	0,008	0,00121	-	0,008	258 →	8
230	5244.12	1455.15	0,007	0,00104	-	0,007	259 →	8
231	-5755.9	1955.15	0,006	0,00088	-	0,006	105 ←	8
232	-5255.9	1955.15	0,007	0,00102	-	0,007	106 ←	8
233	-4755.9	1955.15	0,008	0,00118	-	0,008	108 ←	8
234	-4255.9	1955.15	0,009	0,0014	-	0,009	109 ←	8
235	-3755.9	1955.15	0,011	0,00166	-	0,011	112 ←	8
236	-3255.9	1955.15	0,013	0,002	-	0,013	115 ↖	8
237	-2755.9	1955.15	0,016	0,00246	-	0,016	119 ↖	8
238	-2255.9	1955.15	0,021	0,0031	-	0,021	124 ↖	8
239	-1755.9	1955.15	0,026	0,0039	-	0,026	130 ↖	8
240	-1255.9	1955.15	0,035	0,0052	-	0,035	140 ↖	8
241	-755.88	1955.15	0,047	0,0071	-	0,047	153 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,06	0,009	-	0,06	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,059	0,0089	-	0,059	191 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,046	0,0069	-	0,046	208 ↗	8
245	1244.12	1955.15	0,033	0,005	-	0,033	221 ↗	8
246	1744.12	1955.15	0,025	0,0038	-	0,025	230 ↗	8
247	2244.12	1955.15	0,02	0,003	-	0,02	237 ↗	8
248	2744.12	1955.15	0,016	0,0024	-	0,016	242 ↗	8
249	3244.12	1955.15	0,013	0,00195	-	0,013	245 ↗	8
250	3744.12	1955.15	0,011	0,00163	-	0,011	248 →	8
251	4244.12	1955.15	0,009	0,00137	-	0,009	251 →	8
252	4744.12	1955.15	0,008	0,00116	-	0,008	253 →	8
253	5244.12	1955.15	0,007	0,001	-	0,007	254 →	8
254	-5755.9	2455.15	0,006	0,00085	-	0,006	109 ←	8
255	-5255.9	2455.15	0,006	0,00097	-	0,006	111 ←	8
256	-4755.9	2455.15	0,008	0,00113	-	0,008	113 ↖	8
257	-4255.9	2455.15	0,009	0,0013	-	0,009	115 ↖	8
258	-3755.9	2455.15	0,01	0,00155	-	0,01	118 ↖	8
259	-3255.9	2455.15	0,012	0,00184	-	0,012	122 ↖	8
260	-2755.9	2455.15	0,015	0,00223	-	0,015	126 ↖	8
261	-2255.9	2455.15	0,018	0,0027	-	0,018	132 ↖	8
262	-1755.9	2455.15	0,022	0,00334	-	0,022	139 ↖	8
263	-1255.9	2455.15	0,028	0,0041	-	0,028	148 ↖	8
264	-755.88	2455.15	0,034	0,005	-	0,034	160 ↑	8
265	-255.88	2455.15	0,038	0,0057	-	0,038	173 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,038	0,0057	-	0,038	188 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,033	0,0049	-	0,033	201 ↑	8
268	1244.12	2455.15	0,027	0,004	-	0,027	213 ↗	8
269	1744.12	2455.15	0,022	0,00323	-	0,022	222 ↗	8
270	2244.12	2455.15	0,018	0,00263	-	0,018	229 ↗	8
271	2744.12	2455.15	0,014	0,00216	-	0,014	234 ↗	8
272	3244.12	2455.15	0,012	0,0018	-	0,012	239 ↗	8
273	3744.12	2455.15	0,01	0,00152	-	0,01	242 ↗	8
274	4244.12	2455.15	0,009	0,0013	-	0,009	245 ↗	8

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
275	4744.12	2455.15	0,007	0,0011	-	0,007	247 ↗	8
276	5244.12	2455.15	0,006	0,00096	-	0,006	249 →	8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.4.1.

328. Сажа



Масштаб 1:60000

Картограмма значений наибольших концентраций

менее 0,05
0,05 – 0,1
0,1 – 0,2
0,2 – 0,3
0,3 – 0,4

Рисунок 1.4.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.5 Расчет загрязнения по веществу «330. Сера диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,422 грамм в секунду и 12,779 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,021**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1*, при направлении ветра *165*°, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,021*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.5.3.

Таблица № 1.5.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.5.4.

Таблица № 1.5.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Отработка карьера**																

Продолжение таблицы 1.5.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 1. -																
6003	3	5	-	-	-	-	-174,9 112,85	463,85 458,25	710,2	1	0,5	330	0,4053906	1	3,1	28,5
6009	3	5	-	-	-	-	267,02 213,1	263,09 7,38	415,3	1	0,5	330	0,016265	1	0,123	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.5.5.

Таблица № 1.5.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	С33	-455,5	2091,1	2	0,021	0,0103	-	0,021	165 ↑ 8	1.1.6003	0,02	97,9
2. восток	С33	3826,5	-1,8	2	0,007	0,0034	-	0,007	277 → 1,1	1.1.6003	0,007	96
3. юг	С33	-737,6	-1147,4	2	0,018	0,0091	-	0,018	24 ↙ 8	1.1.6003	0,018	99,2
4. запад	С33	-5587,4	-319,3	2	0,004	0,0019	-	0,004	82 ← 2	1.1.6003	0,004	96,6

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.5.6.

Таблица № 1.5.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,003	0,00146	-	0,003	59 ↙	2,7
2	-5255.9	-3044.9	0,003	0,0016	-	0,003	56 ↙	2,4
3	-4755.9	-3044.9	0,004	0,00177	-	0,004	54 ↙	2,2
4	-4255.9	-3044.9	0,004	0,00196	-	0,004	51 ↙	2
5	-3755.9	-3044.9	0,004	0,0022	-	0,004	47 ↙	1,8
6	-3255.9	-3044.9	0,005	0,00245	-	0,005	43 ↙	1,6
7	-2755.9	-3044.9	0,005	0,00275	-	0,005	38 ↙	1,4
8	-2255.9	-3044.9	0,006	0,00307	-	0,006	33 ↙	1,2
9	-1755.9	-3044.9	0,007	0,0034	-	0,007	27 ↙	1,1
10	-1255.9	-3044.9	0,007	0,0037	-	0,007	20 ↓	1
11	-755.88	-3044.9	0,008	0,0039	-	0,008	12 ↓	0,9
12	-255.88	-3044.9	0,008	0,004	-	0,008	4 ↓	0,9
13	244.12	-3044.9	0,008	0,004	-	0,008	356 ↓	0,9
14	744.12	-3044.9	0,008	0,0039	-	0,008	348 ↓	0,9
15	1244.12	-3044.9	0,007	0,0037	-	0,007	340 ↓	1
16	1744.12	-3044.9	0,007	0,0034	-	0,007	333 ↘	1,1
17	2244.12	-3044.9	0,006	0,00305	-	0,006	327 ↘	1,2
18	2744.12	-3044.9	0,005	0,00274	-	0,005	321 ↘	1,4
19	3244.12	-3044.9	0,005	0,00244	-	0,005	317 ↘	1,6
20	3744.12	-3044.9	0,004	0,0022	-	0,004	313 ↘	1,8
21	4244.12	-3044.9	0,004	0,00196	-	0,004	309 ↘	2
22	4744.12	-3044.9	0,004	0,00176	-	0,004	306 ↘	2,2

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	5244.12	-3044.9	0,003	0,0016	-	0,003	303 ↘	2,4
24	-5755.9	-2544.9	0,003	0,00154	-	0,003	62 ↙	2,5
25	-5255.9	-2544.9	0,003	0,0017	-	0,003	60 ↙	2,3
26	-4755.9	-2544.9	0,004	0,0019	-	0,004	58 ↙	2
27	-4255.9	-2544.9	0,004	0,00214	-	0,004	55 ↙	1,8
28	-3755.9	-2544.9	0,005	0,00243	-	0,005	51 ↙	1,6
29	-3255.9	-2544.9	0,006	0,00277	-	0,006	47 ↙	1,4
30	-2755.9	-2544.9	0,006	0,00317	-	0,006	43 ↙	1,2
31	-2255.9	-2544.9	0,007	0,0036	-	0,007	37 ↙	1
32	-1755.9	-2544.9	0,008	0,00406	-	0,008	30 ↙	0,9
33	-1255.9	-2544.9	0,009	0,00445	-	0,009	23 ↙	0,8
34	-755.88	-2544.9	0,01	0,00475	-	0,01	14 ↓	0,8
35	-255.88	-2544.9	0,01	0,0049	-	0,01	5 ↓	0,7
36	244.12	-2544.9	0,01	0,0049	-	0,01	355 ↓	0,7
37	744.12	-2544.9	0,009	0,00475	-	0,009	346 ↓	0,8
38	1244.12	-2544.9	0,009	0,00445	-	0,009	337 ↘	0,8
39	1744.12	-2544.9	0,008	0,00404	-	0,008	329 ↘	0,9
40	2244.12	-2544.9	0,007	0,0036	-	0,007	323 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	0,006	0,00316	-	0,006	317 ↘	1,2
42	3244.12	-2544.9	0,006	0,00276	-	0,006	312 ↘	1,4
43	3744.12	-2544.9	0,005	0,0024	-	0,005	308 ↘	1,6
44	4244.12	-2544.9	0,004	0,00213	-	0,004	305 ↘	1,8
45	4744.12	-2544.9	0,004	0,0019	-	0,004	302 ↘	2,1
46	5244.12	-2544.9	0,003	0,0017	-	0,003	300 ↘	2,3
47	-5755.9	-2044.9	0,003	0,0016	-	0,003	67 ↙	2,4
48	-5255.9	-2044.9	0,004	0,0018	-	0,004	65 ↙	2,1
49	-4755.9	-2044.9	0,004	0,00204	-	0,004	62 ↙	1,9
50	-4255.9	-2044.9	0,005	0,0023	-	0,005	60 ↙	1,6
51	-3755.9	-2044.9	0,005	0,0027	-	0,005	56 ↙	1,4
52	-3255.9	-2044.9	0,006	0,0031	-	0,006	53 ↙	1,2
53	-2755.9	-2044.9	0,007	0,00366	-	0,007	48 ↙	1
54	-2255.9	-2044.9	0,008	0,0042	-	0,008	42 ↙	0,8
55	-1755.9	-2044.9	0,01	0,0048	-	0,01	35 ↙	0,7
56	-1255.9	-2044.9	0,011	0,0053	-	0,011	27 ↙	0,7
57	-755.88	-2044.9	0,012	0,0058	-	0,012	17 ↓	0,7
58	-255.88	-2044.9	0,012	0,006	-	0,012	5 ↓	0,7
59	244.12	-2044.9	0,012	0,006	-	0,012	354 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	0,012	0,0058	-	0,012	343 ↓	0,7
61	1244.12	-2044.9	0,011	0,0053	-	0,011	333 ↘	0,7
62	1744.12	-2044.9	0,01	0,0048	-	0,01	324 ↘	0,7
63	2244.12	-2044.9	0,008	0,0042	-	0,008	317 ↘	0,8
64	2744.12	-2044.9	0,007	0,0036	-	0,007	312 ↘	1
65	3244.12	-2044.9	0,006	0,0031	-	0,006	307 ↘	1,2
66	3744.12	-2044.9	0,005	0,00267	-	0,005	303 ↘	1,4
67	4244.12	-2044.9	0,005	0,0023	-	0,005	300 ↘	1,7
68	4744.12	-2044.9	0,004	0,00203	-	0,004	298 ↘	1,9
69	5244.12	-2044.9	0,004	0,0018	-	0,004	295 ↘	2,2
70	-5755.9	-1544.9	0,003	0,0017	-	0,003	71 ←	2,3
71	-5255.9	-1544.9	0,004	0,0019	-	0,004	69 ←	2
72	-4755.9	-1544.9	0,004	0,00217	-	0,004	67 ↙	1,8
73	-4255.9	-1544.9	0,005	0,0025	-	0,005	65 ↙	1,5
74	-3755.9	-1544.9	0,006	0,00295	-	0,006	62 ↙	1,3
75	-3255.9	-1544.9	0,007	0,0035	-	0,007	59 ↙	1
76	-2755.9	-1544.9	0,008	0,00415	-	0,008	54 ↙	0,8
77	-2255.9	-1544.9	0,01	0,0049	-	0,01	49 ↙	0,7
78	-1755.9	-1544.9	0,011	0,0056	-	0,011	41 ↙	0,7
79	-1255.9	-1544.9	0,013	0,0064	-	0,013	32 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	0,014	0,0072	-	0,014	21 ↓	0,7
81	-255.88	-1544.9	0,016	0,0078	-	0,016	7 ↓	0,7
82	244.12	-1544.9	0,016	0,0078	-	0,016	352 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	0,014	0,0072	-	0,014	339 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	0,013	0,0064	-	0,013	327 ↘	0,7
85	1744.12	-1544.9	0,011	0,0056	-	0,011	318 ↘	0,7

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
86	2244.12	-1544.9	0,01	0,0048	-	0,01	311 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,008	0,0041	-	0,008	306 ↘	0,9
88	3244.12	-1544.9	0,007	0,0035	-	0,007	301 ↘	1,1
89	3744.12	-1544.9	0,006	0,0029	-	0,006	298 ↘	1,3
90	4244.12	-1544.9	0,005	0,0025	-	0,005	295 ↘	1,5
91	4744.12	-1544.9	0,004	0,00215	-	0,004	293 ↘	1,8
92	5244.12	-1544.9	0,004	0,0019	-	0,004	291 →	2
93	-5755.9	-1044.9	0,003	0,00174	-	0,003	75 ←	2,2
94	-5255.9	-1044.9	0,004	0,002	-	0,004	74 ←	1,9
95	-4755.9	-1044.9	0,005	0,0023	-	0,005	73 ←	1,7
96	-4255.9	-1044.9	0,005	0,0027	-	0,005	71 ←	1,4
97	-3755.9	-1044.9	0,006	0,0032	-	0,006	68 ←	1,1
98	-3255.9	-1044.9	0,008	0,00386	-	0,008	65 ↙	0,9
99	-2755.9	-1044.9	0,009	0,0046	-	0,009	62 ↙	0,7
100	-2255.9	-1044.9	0,011	0,0054	-	0,011	56 ↙	0,7
101	-1755.9	-1044.9	0,013	0,0065	-	0,013	50 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	0,016	0,0078	-	0,016	40 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	0,02	0,0098	-	0,02	26 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,025	0,0124	-	0,025	9 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,025	0,0123	-	0,025	349 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,019	0,0097	-	0,019	332 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,016	0,0078	-	0,016	319 ↘	0,7
108	1744.12	-1044.9	0,013	0,0064	-	0,013	310 ↘	0,7
109	2244.12	-1044.9	0,011	0,0054	-	0,011	303 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,009	0,0046	-	0,009	298 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	0,008	0,0038	-	0,008	294 ↘	0,9
112	3744.12	-1044.9	0,006	0,00316	-	0,006	291 →	1,2
113	4244.12	-1044.9	0,005	0,00266	-	0,005	289 →	1,4
114	4744.12	-1044.9	0,005	0,00227	-	0,005	287 →	1,7
115	5244.12	-1044.9	0,004	0,00197	-	0,004	286 →	2
116	-5755.9	-544.85	0,004	0,0018	-	0,004	80 ←	2,1
117	-5255.9	-544.85	0,004	0,00205	-	0,004	79 ←	1,9
118	-4755.9	-544.85	0,005	0,0024	-	0,005	78 ←	1,6
119	-4255.9	-544.85	0,006	0,0028	-	0,006	77 ←	1,3
120	-3755.9	-544.85	0,007	0,0034	-	0,007	75 ←	1,1
121	-3255.9	-544.85	0,008	0,00415	-	0,008	73 ←	0,8
122	-2755.9	-544.85	0,01	0,005	-	0,01	70 ←	0,7
123	-2255.9	-544.85	0,012	0,006	-	0,012	66 ↙	0,7
124	-1755.9	-544.85	0,015	0,0074	-	0,015	61 ↙	0,7
125	-1255.9	-544.85	0,019	0,0096	-	0,019	52 ↙	0,7
126	-755.88	-544.85	0,027	0,0134	-	0,027	37 ↙	8
127	-255.88	-544.85	0,042	0,021	-	0,042	13 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,041	0,0204	-	0,041	345 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,027	0,0133	-	0,027	321 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,019	0,0096	-	0,019	307 ↘	0,7
131	1744.12	-544.85	0,015	0,0074	-	0,015	299 ↘	0,7
132	2244.12	-544.85	0,012	0,0059	-	0,012	293 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	0,01	0,0049	-	0,01	290 →	0,7
134	3244.12	-544.85	0,008	0,0041	-	0,008	287 →	0,8
135	3744.12	-544.85	0,007	0,0034	-	0,007	285 →	1,1
136	4244.12	-544.85	0,006	0,0028	-	0,006	283 →	1,3
137	4744.12	-544.85	0,005	0,00236	-	0,005	282 →	1,6
138	5244.12	-544.85	0,004	0,00203	-	0,004	281 →	1,9
139	-5755.9	-44.85	0,004	0,00182	-	0,004	85 ←	2,1
140	-5255.9	-44.85	0,004	0,0021	-	0,004	85 ←	1,8
141	-4755.9	-44.85	0,005	0,00244	-	0,005	84 ←	1,6
142	-4255.9	-44.85	0,006	0,0029	-	0,006	83 ←	1,3
143	-3755.9	-44.85	0,007	0,00354	-	0,007	82 ←	1
144	-3255.9	-44.85	0,009	0,0043	-	0,009	81 ←	0,8
145	-2755.9	-44.85	0,01	0,0052	-	0,01	80 ←	0,7
146	-2255.9	-44.85	0,013	0,0064	-	0,013	78 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,016	0,0081	-	0,016	74 ←	0,7
148	-1255.9	-44.85	0,022	0,0112	-	0,022	69 ←	0,7

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
149	-755.88	-44.85	0,035	0,0174	-	0,035	58 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	0,088	0,044	-	0,088	29 ↙	0,7
151	244.12	-44.85	0,08	0,04	-	0,08	325 ↘	0,7
152	744.12	-44.85	0,035	0,0175	-	0,035	300 ↘	0,6
153	1244.12	-44.85	0,022	0,011	-	0,022	290 →	0,7
154	1744.12	-44.85	0,016	0,008	-	0,016	285 →	0,7
155	2244.12	-44.85	0,013	0,0063	-	0,013	282 →	0,7
156	2744.12	-44.85	0,01	0,0051	-	0,01	280 →	0,7
157	3244.12	-44.85	0,009	0,0043	-	0,009	278 →	0,8
158	3744.12	-44.85	0,007	0,0035	-	0,007	277 →	1
159	4244.12	-44.85	0,006	0,0029	-	0,006	277 →	1,3
160	4744.12	-44.85	0,005	0,0024	-	0,005	276 →	1,6
161	5244.12	-44.85	0,004	0,00207	-	0,004	275 →	1,9
162	-5755.9	455.15	0,004	0,00183	-	0,004	90 ←	2,1
163	-5255.9	455.15	0,004	0,0021	-	0,004	90 ←	1,8
164	-4755.9	455.15	0,005	0,00246	-	0,005	90 ←	1,5
165	-4255.9	455.15	0,006	0,00294	-	0,006	90 ←	1,3
166	-3755.9	455.15	0,007	0,0036	-	0,007	90 ←	1
167	-3255.9	455.15	0,009	0,0044	-	0,009	90 ←	0,8
168	-2755.9	455.15	0,011	0,0053	-	0,011	90 ←	0,7
169	-2255.9	455.15	0,013	0,0065	-	0,013	90 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,017	0,0084	-	0,017	90 ←	0,7
171	-1255.9	455.15	0,024	0,0118	-	0,024	90 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,038	0,0188	-	0,038	91 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,104	0,052	-	0,104	113 ↖	0,5
174	244.12	455.15	0,085	0,043	-	0,085	272 →	0,5
175	744.12	455.15	0,035	0,0176	-	0,035	270 →	0,6
176	1244.12	455.15	0,023	0,0114	-	0,023	270 →	0,6
177	1744.12	455.15	0,017	0,0083	-	0,017	270 →	0,7
178	2244.12	455.15	0,013	0,0064	-	0,013	270 →	0,7
179	2744.12	455.15	0,01	0,0052	-	0,01	270 →	0,7
180	3244.12	455.15	0,009	0,00434	-	0,009	270 →	0,8
181	3744.12	455.15	0,007	0,00354	-	0,007	270 →	1
182	4244.12	455.15	0,006	0,0029	-	0,006	270 →	1,3
183	4744.12	455.15	0,005	0,00244	-	0,005	270 →	1,6
184	5244.12	455.15	0,004	0,0021	-	0,004	270 →	1,8
185	-5755.9	955.15	0,004	0,00182	-	0,004	95 ←	2,1
186	-5255.9	955.15	0,004	0,0021	-	0,004	95 ←	1,8
187	-4755.9	955.15	0,005	0,00244	-	0,005	96 ←	1,6
188	-4255.9	955.15	0,006	0,0029	-	0,006	97 ←	1,3
189	-3755.9	955.15	0,007	0,00354	-	0,007	98 ←	1
190	-3255.9	955.15	0,009	0,0043	-	0,009	99 ←	0,8
191	-2755.9	955.15	0,01	0,0052	-	0,01	100 ←	0,7
192	-2255.9	955.15	0,013	0,0064	-	0,013	103 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,016	0,0082	-	0,016	106 ←	0,7
194	-1255.9	955.15	0,022	0,0112	-	0,022	111 ←	0,7
195	-755.88	955.15	0,035	0,0175	-	0,035	122 ↖	0,6
196	-255.88	955.15	0,089	0,044	-	0,089	149 ↖	0,7
197	244.12	955.15	0,078	0,039	-	0,078	215 ↗	0,7
198	744.12	955.15	0,033	0,0164	-	0,033	239 ↗	0,6
199	1244.12	955.15	0,022	0,0108	-	0,022	249 →	0,7
200	1744.12	955.15	0,016	0,008	-	0,016	254 →	0,7
201	2244.12	955.15	0,012	0,0062	-	0,012	258 →	0,7
202	2744.12	955.15	0,01	0,0051	-	0,01	260 →	0,7
203	3244.12	955.15	0,009	0,0043	-	0,009	261 →	0,8
204	3744.12	955.15	0,007	0,0035	-	0,007	262 →	1
205	4244.12	955.15	0,006	0,0029	-	0,006	263 →	1,3
206	4744.12	955.15	0,005	0,0024	-	0,005	264 →	1,6
207	5244.12	955.15	0,004	0,00206	-	0,004	265 →	1,9
208	-5755.9	1455.15	0,004	0,0018	-	0,004	100 ←	2,1
209	-5255.9	1455.15	0,004	0,00205	-	0,004	101 ←	1,9
210	-4755.9	1455.15	0,005	0,0024	-	0,005	102 ←	1,6
211	-4255.9	1455.15	0,006	0,0028	-	0,006	103 ←	1,3

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
212	-3755.9	1455.15	0,007	0,0034	-	0,007	105 ←	1,1
213	-3255.9	1455.15	0,008	0,00414	-	0,008	107 ←	0,8
214	-2755.9	1455.15	0,01	0,005	-	0,01	110 ←	0,7
215	-2255.9	1455.15	0,012	0,006	-	0,012	114 ↖	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,015	0,0074	-	0,015	120 ↖	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,019	0,0096	-	0,019	128 ↖	0,7
218	-755.88	1455.15	0,027	0,0134	-	0,027	143 ↖	8
219	-255.88	1455.15	0,042	0,021	-	0,042	167 ↑	8
220	244.12	1455.15	0,041	0,0205	-	0,041	196 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,026	0,0128	-	0,026	219 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,019	0,0093	-	0,019	232 ↗	0,7
223	1744.12	1455.15	0,014	0,0072	-	0,014	241 ↗	0,7
224	2244.12	1455.15	0,012	0,0059	-	0,012	246 ↗	0,7
225	2744.12	1455.15	0,01	0,0049	-	0,01	250 →	0,7
226	3244.12	1455.15	0,008	0,0041	-	0,008	253 →	0,8
227	3744.12	1455.15	0,007	0,00336	-	0,007	255 →	1,1
228	4244.12	1455.15	0,006	0,0028	-	0,006	257 →	1,3
229	4744.12	1455.15	0,005	0,00235	-	0,005	258 →	1,6
230	5244.12	1455.15	0,004	0,00203	-	0,004	259 →	1,9
231	-5755.9	1955.15	0,003	0,00175	-	0,003	105 ←	2,2
232	-5255.9	1955.15	0,004	0,002	-	0,004	106 ←	1,9
233	-4755.9	1955.15	0,005	0,0023	-	0,005	108 ←	1,7
234	-4255.9	1955.15	0,005	0,0027	-	0,005	109 ←	1,4
235	-3755.9	1955.15	0,006	0,0032	-	0,006	112 ←	1,1
236	-3255.9	1955.15	0,008	0,00386	-	0,008	115 ↖	0,9
237	-2755.9	1955.15	0,009	0,0046	-	0,009	119 ↖	0,7
238	-2255.9	1955.15	0,011	0,0054	-	0,011	124 ↖	0,7
239	-1755.9	1955.15	0,013	0,0065	-	0,013	131 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,016	0,0079	-	0,016	140 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,02	0,0099	-	0,02	153 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,025	0,0126	-	0,025	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,025	0,0123	-	0,025	191 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,019	0,0095	-	0,019	208 ↗	8
245	1244.12	1955.15	0,015	0,0077	-	0,015	221 ↗	0,7
246	1744.12	1955.15	0,013	0,0064	-	0,013	230 ↗	0,7
247	2244.12	1955.15	0,011	0,0053	-	0,011	237 ↗	0,7
248	2744.12	1955.15	0,009	0,0045	-	0,009	242 ↗	0,7
249	3244.12	1955.15	0,008	0,0038	-	0,008	245 ↗	0,9
250	3744.12	1955.15	0,006	0,00315	-	0,006	248 →	1,2
251	4244.12	1955.15	0,005	0,00265	-	0,005	251 →	1,4
252	4744.12	1955.15	0,005	0,00226	-	0,005	253 →	1,7
253	5244.12	1955.15	0,004	0,00196	-	0,004	254 →	2
254	-5755.9	2455.15	0,003	0,0017	-	0,003	109 ←	2,3
255	-5255.9	2455.15	0,004	0,0019	-	0,004	111 ←	2
256	-4755.9	2455.15	0,004	0,00217	-	0,004	113 ↖	1,8
257	-4255.9	2455.15	0,005	0,0025	-	0,005	115 ↖	1,5
258	-3755.9	2455.15	0,006	0,00294	-	0,006	118 ↖	1,3
259	-3255.9	2455.15	0,007	0,0035	-	0,007	122 ↖	1
260	-2755.9	2455.15	0,008	0,00415	-	0,008	126 ↖	0,8
261	-2255.9	2455.15	0,01	0,00485	-	0,01	132 ↖	0,7
262	-1755.9	2455.15	0,011	0,0056	-	0,011	139 ↖	0,7
263	-1255.9	2455.15	0,013	0,0064	-	0,013	148 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,014	0,0072	-	0,014	160 ↑	0,7
265	-255.88	2455.15	0,016	0,0078	-	0,016	173 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,016	0,0078	-	0,016	188 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,014	0,0071	-	0,014	201 ↑	0,7
268	1244.12	2455.15	0,013	0,0063	-	0,013	213 ↗	0,7
269	1744.12	2455.15	0,011	0,0055	-	0,011	222 ↗	0,7
270	2244.12	2455.15	0,01	0,0048	-	0,01	229 ↗	0,7
271	2744.12	2455.15	0,008	0,0041	-	0,008	234 ↗	0,9
272	3244.12	2455.15	0,007	0,00344	-	0,007	239 ↗	1,1
273	3744.12	2455.15	0,006	0,0029	-	0,006	242 ↗	1,3
274	4244.12	2455.15	0,005	0,0025	-	0,005	245 ↗	1,5

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
275	4744.12	2455.15	0,004	0,00215	-	0,004	247 ↗	1,8
276	5244.12	2455.15	0,004	0,00188	-	0,004	249 →	2

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.5.1.

330. Сера диоксид

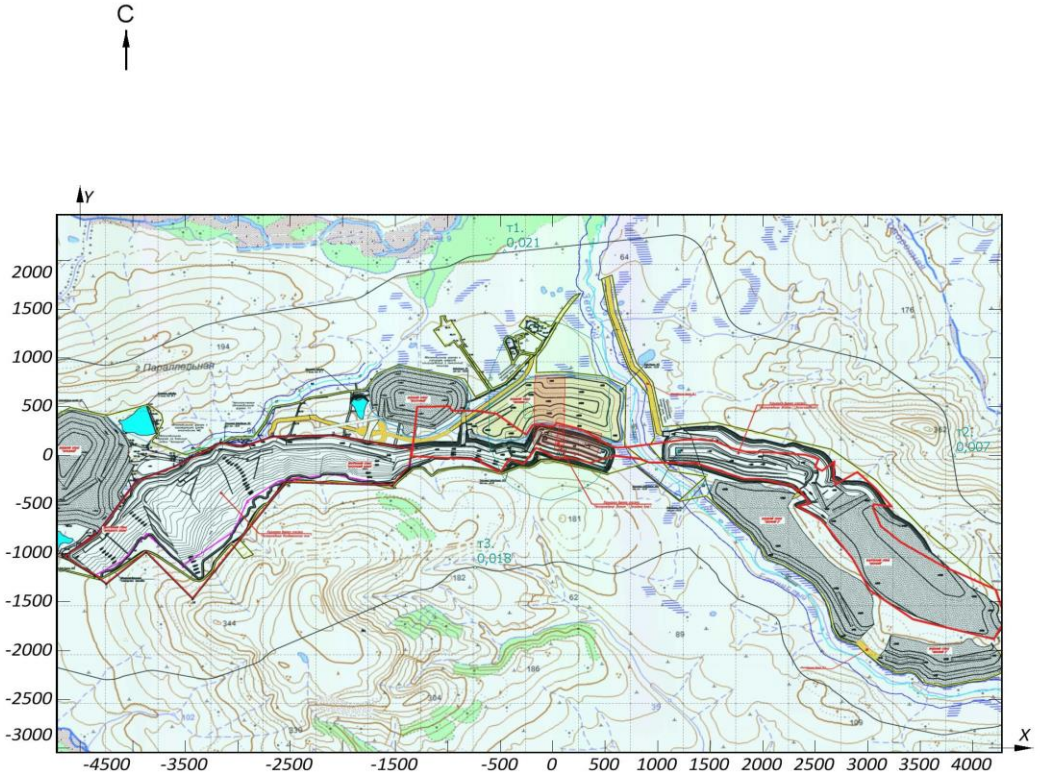


Рисунок 1.5.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.6 Расчет загрязнения по веществу «333. Сероводород»

Полное наименование вещества с кодом 333 – Дигидросульфид (Сероводород). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,008 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0000351 грамм в секунду и 0,000554 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			**1. Звонкое**													
Площадка:			**1. Отработка карьера**													
Цех:			**1. -**													
6010	3	5	-	-	-	-	221,85 210	168,01 147,82	32,4	1	0,5	333	0,0000351	1	0,017	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,01663<0,05.

1.7 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 3,409 грамм в секунду и 103,288 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,017**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1*, при направлении ветра *165*°, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,017*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.7.2.

Таблица № 1.7.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.7.3.

Таблица № 1.7.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.7.4.

Таблица № 1.7.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Отработка карьера**																

Продолжение таблицы 1.7.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 1. -																
6003	3	5	-	-	-	-	-174,9 112,85	463,85 458,25	710,2	1	0,5	337	3,2757383	1	2,5	28,5
6009	3	5	-	-	-	-	267,02 213,1	263,09 7,38	415,3	1	0,5	337	0,1332517	1	0,1	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.7.5.

Таблица № 1.7.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,017	0,083	-	0,017	165 ↑ 8	1.1.6003	0,016	97,9
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	0,005	0,0274	-	0,005	277 → 1,1	1.1.6003	0,005	95,9
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,015	0,074	-	0,015	24 ↙ 8	1.1.6003	0,015	99,2
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	0,003	0,0153	-	0,003	82 ← 2	1.1.6003	0,003	96,6

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.7.6.

Таблица № 1.7.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,002	0,0118	-	0,002	59 ↙	2,7
2	-5255.9	-3044.9	0,003	0,013	-	0,003	56 ↙	2,4
3	-4755.9	-3044.9	0,003	0,0143	-	0,003	54 ↙	2,2
4	-4255.9	-3044.9	0,003	0,016	-	0,003	51 ↙	2
5	-3755.9	-3044.9	0,004	0,0177	-	0,004	47 ↙	1,8
6	-3255.9	-3044.9	0,004	0,02	-	0,004	43 ↙	1,6
7	-2755.9	-3044.9	0,004	0,022	-	0,004	38 ↙	1,4
8	-2255.9	-3044.9	0,005	0,025	-	0,005	33 ↙	1,2
9	-1755.9	-3044.9	0,005	0,0274	-	0,005	27 ↙	1,1
10	-1255.9	-3044.9	0,006	0,0297	-	0,006	20 ↓	1
11	-755.88	-3044.9	0,006	0,0314	-	0,006	12 ↓	0,9
12	-255.88	-3044.9	0,006	0,0324	-	0,006	4 ↓	0,9
13	244.12	-3044.9	0,006	0,0324	-	0,006	356 ↓	0,9
14	744.12	-3044.9	0,006	0,0313	-	0,006	348 ↓	0,9
15	1244.12	-3044.9	0,006	0,0296	-	0,006	340 ↓	1
16	1744.12	-3044.9	0,005	0,0273	-	0,005	333 ↘	1,1
17	2244.12	-3044.9	0,005	0,0247	-	0,005	327 ↘	1,2
18	2744.12	-3044.9	0,004	0,022	-	0,004	321 ↘	1,4
19	3244.12	-3044.9	0,004	0,0198	-	0,004	317 ↘	1,6
20	3744.12	-3044.9	0,004	0,0176	-	0,004	313 ↘	1,8
21	4244.12	-3044.9	0,003	0,0158	-	0,003	309 ↘	2
22	4744.12	-3044.9	0,003	0,0143	-	0,003	306 ↘	2,2

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	5244.12	-3044.9	0,003	0,013	-	0,003	303 ↘	2,4
24	-5755.9	-2544.9	0,002	0,0124	-	0,002	62 ↙	2,5
25	-5255.9	-2544.9	0,003	0,0138	-	0,003	60 ↙	2,3
26	-4755.9	-2544.9	0,003	0,0154	-	0,003	58 ↙	2
27	-4255.9	-2544.9	0,003	0,0173	-	0,003	55 ↙	1,8
28	-3755.9	-2544.9	0,004	0,0196	-	0,004	51 ↙	1,6
29	-3255.9	-2544.9	0,004	0,0224	-	0,004	47 ↙	1,4
30	-2755.9	-2544.9	0,005	0,0256	-	0,005	43 ↙	1,2
31	-2255.9	-2544.9	0,006	0,029	-	0,006	37 ↙	1
32	-1755.9	-2544.9	0,007	0,033	-	0,007	30 ↙	0,9
33	-1255.9	-2544.9	0,007	0,036	-	0,007	23 ↙	0,8
34	-755.88	-2544.9	0,008	0,0384	-	0,008	14 ↓	0,8
35	-255.88	-2544.9	0,008	0,04	-	0,008	5 ↓	0,7
36	244.12	-2544.9	0,008	0,04	-	0,008	355 ↓	0,7
37	744.12	-2544.9	0,008	0,0384	-	0,008	346 ↓	0,8
38	1244.12	-2544.9	0,007	0,036	-	0,007	337 ↘	0,8
39	1744.12	-2544.9	0,007	0,033	-	0,007	329 ↘	0,9
40	2244.12	-2544.9	0,006	0,029	-	0,006	323 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	0,005	0,0255	-	0,005	317 ↘	1,2
42	3244.12	-2544.9	0,004	0,0223	-	0,004	312 ↘	1,4
43	3744.12	-2544.9	0,004	0,0195	-	0,004	308 ↘	1,6
44	4244.12	-2544.9	0,003	0,0172	-	0,003	305 ↘	1,8
45	4744.12	-2544.9	0,003	0,0153	-	0,003	302 ↘	2,1
46	5244.12	-2544.9	0,003	0,0137	-	0,003	300 ↘	2,3
47	-5755.9	-2044.9	0,003	0,013	-	0,003	67 ↙	2,4
48	-5255.9	-2044.9	0,003	0,0146	-	0,003	65 ↙	2,1
49	-4755.9	-2044.9	0,003	0,0165	-	0,003	62 ↙	1,9
50	-4255.9	-2044.9	0,004	0,0188	-	0,004	60 ↙	1,6
51	-3755.9	-2044.9	0,004	0,0217	-	0,004	56 ↙	1,4
52	-3255.9	-2044.9	0,005	0,0253	-	0,005	53 ↙	1,2
53	-2755.9	-2044.9	0,006	0,0295	-	0,006	48 ↙	1
54	-2255.9	-2044.9	0,007	0,034	-	0,007	42 ↙	0,8
55	-1755.9	-2044.9	0,008	0,039	-	0,008	35 ↙	0,7
56	-1255.9	-2044.9	0,009	0,043	-	0,009	27 ↙	0,7
57	-755.88	-2044.9	0,009	0,047	-	0,009	17 ↓	0,7
58	-255.88	-2044.9	0,01	0,049	-	0,01	5 ↓	0,7
59	244.12	-2044.9	0,01	0,049	-	0,01	354 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	0,009	0,047	-	0,009	343 ↓	0,7
61	1244.12	-2044.9	0,009	0,043	-	0,009	333 ↘	0,7
62	1744.12	-2044.9	0,008	0,039	-	0,008	324 ↘	0,7
63	2244.12	-2044.9	0,007	0,034	-	0,007	317 ↘	0,8
64	2744.12	-2044.9	0,006	0,0294	-	0,006	312 ↘	1
65	3244.12	-2044.9	0,005	0,025	-	0,005	307 ↘	1,2
66	3744.12	-2044.9	0,004	0,0216	-	0,004	303 ↘	1,4
67	4244.12	-2044.9	0,004	0,0187	-	0,004	300 ↘	1,7
68	4744.12	-2044.9	0,003	0,0164	-	0,003	298 ↘	1,9
69	5244.12	-2044.9	0,003	0,0145	-	0,003	295 ↘	2,2
70	-5755.9	-1544.9	0,003	0,0136	-	0,003	71 ←	2,3
71	-5255.9	-1544.9	0,003	0,0153	-	0,003	69 ←	2
72	-4755.9	-1544.9	0,004	0,0175	-	0,004	67 ↙	1,8
73	-4255.9	-1544.9	0,004	0,0203	-	0,004	65 ↙	1,5
74	-3755.9	-1544.9	0,005	0,024	-	0,005	62 ↙	1,3
75	-3255.9	-1544.9	0,006	0,028	-	0,006	59 ↙	1
76	-2755.9	-1544.9	0,007	0,0336	-	0,007	54 ↙	0,8
77	-2255.9	-1544.9	0,008	0,039	-	0,008	49 ↙	0,7
78	-1755.9	-1544.9	0,009	0,045	-	0,009	41 ↙	0,7
79	-1255.9	-1544.9	0,01	0,052	-	0,01	32 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	0,012	0,058	-	0,012	21 ↓	0,7
81	-255.88	-1544.9	0,013	0,063	-	0,013	7 ↓	0,7
82	244.12	-1544.9	0,013	0,063	-	0,013	352 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	0,012	0,058	-	0,012	339 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	0,01	0,052	-	0,01	327 ↘	0,7
85	1744.12	-1544.9	0,009	0,045	-	0,009	318 ↘	0,7

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
86	2244.12	-1544.9	0,008	0,039	-	0,008	311 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,007	0,033	-	0,007	306 ↘	0,9
88	3244.12	-1544.9	0,006	0,028	-	0,006	301 ↘	1,1
89	3744.12	-1544.9	0,005	0,0237	-	0,005	298 ↘	1,3
90	4244.12	-1544.9	0,004	0,02	-	0,004	295 ↘	1,5
91	4744.12	-1544.9	0,003	0,0174	-	0,003	293 ↘	1,8
92	5244.12	-1544.9	0,003	0,0152	-	0,003	291 →	2
93	-5755.9	-1044.9	0,003	0,014	-	0,003	75 ←	2,2
94	-5255.9	-1044.9	0,003	0,016	-	0,003	74 ←	1,9
95	-4755.9	-1044.9	0,004	0,0184	-	0,004	73 ←	1,7
96	-4255.9	-1044.9	0,004	0,0217	-	0,004	71 ←	1,4
97	-3755.9	-1044.9	0,005	0,026	-	0,005	68 ←	1,1
98	-3255.9	-1044.9	0,006	0,031	-	0,006	65 ↙	0,9
99	-2755.9	-1044.9	0,007	0,037	-	0,007	62 ↙	0,7
100	-2255.9	-1044.9	0,009	0,044	-	0,009	56 ↙	0,7
101	-1755.9	-1044.9	0,01	0,052	-	0,01	50 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	0,013	0,063	-	0,013	40 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	0,016	0,079	-	0,016	26 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,02	0,1	-	0,02	9 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,02	0,099	-	0,02	350 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,016	0,079	-	0,016	332 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,013	0,063	-	0,013	319 ↘	0,7
108	1744.12	-1044.9	0,01	0,052	-	0,01	310 ↘	0,7
109	2244.12	-1044.9	0,009	0,044	-	0,009	303 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,007	0,037	-	0,007	298 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	0,006	0,031	-	0,006	294 ↘	0,9
112	3744.12	-1044.9	0,005	0,0256	-	0,005	291 →	1,2
113	4244.12	-1044.9	0,004	0,0215	-	0,004	289 →	1,4
114	4744.12	-1044.9	0,004	0,0183	-	0,004	287 →	1,7
115	5244.12	-1044.9	0,003	0,016	-	0,003	286 →	2
116	-5755.9	-544.85	0,003	0,0145	-	0,003	80 ←	2,1
117	-5255.9	-544.85	0,003	0,0165	-	0,003	79 ←	1,9
118	-4755.9	-544.85	0,004	0,0193	-	0,004	78 ←	1,6
119	-4255.9	-544.85	0,005	0,023	-	0,005	77 ←	1,3
120	-3755.9	-544.85	0,005	0,0275	-	0,005	75 ←	1,1
121	-3255.9	-544.85	0,007	0,0335	-	0,007	73 ←	0,8
122	-2755.9	-544.85	0,008	0,04	-	0,008	70 ←	0,7
123	-2255.9	-544.85	0,01	0,048	-	0,01	66 ↙	0,7
124	-1755.9	-544.85	0,012	0,06	-	0,012	61 ↙	0,7
125	-1255.9	-544.85	0,016	0,078	-	0,016	52 ↙	0,7
126	-755.88	-544.85	0,022	0,108	-	0,022	37 ↙	8
127	-255.88	-544.85	0,034	0,168	-	0,034	13 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,033	0,165	-	0,033	345 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,021	0,107	-	0,021	321 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,015	0,077	-	0,015	307 ↘	0,7
131	1744.12	-544.85	0,012	0,059	-	0,012	299 ↘	0,7
132	2244.12	-544.85	0,01	0,048	-	0,01	293 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	0,008	0,04	-	0,008	290 →	0,7
134	3244.12	-544.85	0,007	0,033	-	0,007	287 →	0,8
135	3744.12	-544.85	0,005	0,027	-	0,005	285 →	1,1
136	4244.12	-544.85	0,005	0,0225	-	0,005	283 →	1,3
137	4744.12	-544.85	0,004	0,019	-	0,004	282 →	1,6
138	5244.12	-544.85	0,003	0,0164	-	0,003	281 →	1,9
139	-5755.9	-44.85	0,003	0,0147	-	0,003	85 ←	2,1
140	-5255.9	-44.85	0,003	0,017	-	0,003	85 ←	1,8
141	-4755.9	-44.85	0,004	0,0197	-	0,004	84 ←	1,6
142	-4255.9	-44.85	0,005	0,0235	-	0,005	83 ←	1,3
143	-3755.9	-44.85	0,006	0,0286	-	0,006	82 ←	1
144	-3255.9	-44.85	0,007	0,035	-	0,007	81 ←	0,8
145	-2755.9	-44.85	0,008	0,042	-	0,008	80 ←	0,7
146	-2255.9	-44.85	0,01	0,051	-	0,01	78 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,013	0,066	-	0,013	74 ←	0,7
148	-1255.9	-44.85	0,018	0,09	-	0,018	69 ←	0,7

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
149	-755.88	-44.85	0,028	0,141	-	0,028	58 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	0,071	0,354	-	0,071	29 ↙	0,7
151	244.12	-44.85	0,065	0,326	-	0,065	325 ↘	0,7
152	744.12	-44.85	0,028	0,142	-	0,028	300 ↘	0,6
153	1244.12	-44.85	0,018	0,089	-	0,018	290 →	0,7
154	1744.12	-44.85	0,013	0,065	-	0,013	285 →	0,7
155	2244.12	-44.85	0,01	0,051	-	0,01	282 →	0,7
156	2744.12	-44.85	0,008	0,042	-	0,008	280 →	0,7
157	3244.12	-44.85	0,007	0,035	-	0,007	278 →	0,8
158	3744.12	-44.85	0,006	0,028	-	0,006	277 →	1
159	4244.12	-44.85	0,005	0,0233	-	0,005	277 →	1,3
160	4744.12	-44.85	0,004	0,0196	-	0,004	276 →	1,6
161	5244.12	-44.85	0,003	0,0167	-	0,003	275 →	1,9
162	-5755.9	455.15	0,003	0,0148	-	0,003	90 ←	2,1
163	-5255.9	455.15	0,003	0,017	-	0,003	90 ←	1,8
164	-4755.9	455.15	0,004	0,02	-	0,004	90 ←	1,5
165	-4255.9	455.15	0,005	0,024	-	0,005	90 ←	1,3
166	-3755.9	455.15	0,006	0,029	-	0,006	90 ←	1
167	-3255.9	455.15	0,007	0,0354	-	0,007	90 ←	0,8
168	-2755.9	455.15	0,009	0,043	-	0,009	90 ←	0,7
169	-2255.9	455.15	0,011	0,053	-	0,011	90 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,014	0,068	-	0,014	90 ←	0,7
171	-1255.9	455.15	0,019	0,095	-	0,019	90 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,03	0,152	-	0,03	91 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,084	0,419	-	0,084	113 ↖	0,5
174	244.12	455.15	0,069	0,345	-	0,069	272 →	0,5
175	744.12	455.15	0,028	0,142	-	0,028	270 →	0,6
176	1244.12	455.15	0,018	0,092	-	0,018	270 →	0,6
177	1744.12	455.15	0,013	0,067	-	0,013	270 →	0,7
178	2244.12	455.15	0,01	0,052	-	0,01	270 →	0,7
179	2744.12	455.15	0,008	0,042	-	0,008	270 →	0,7
180	3244.12	455.15	0,007	0,035	-	0,007	270 →	0,8
181	3744.12	455.15	0,006	0,0286	-	0,006	270 →	1
182	4244.12	455.15	0,005	0,0235	-	0,005	270 →	1,3
183	4744.12	455.15	0,004	0,0197	-	0,004	270 →	1,6
184	5244.12	455.15	0,003	0,017	-	0,003	270 →	1,8
185	-5755.9	955.15	0,003	0,0147	-	0,003	95 ←	2,1
186	-5255.9	955.15	0,003	0,017	-	0,003	95 ←	1,8
187	-4755.9	955.15	0,004	0,0197	-	0,004	96 ←	1,6
188	-4255.9	955.15	0,005	0,0235	-	0,005	97 ←	1,3
189	-3755.9	955.15	0,006	0,0286	-	0,006	98 ←	1
190	-3255.9	955.15	0,007	0,035	-	0,007	99 ←	0,8
191	-2755.9	955.15	0,008	0,042	-	0,008	100 ←	0,7
192	-2255.9	955.15	0,01	0,051	-	0,01	103 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,013	0,066	-	0,013	106 ←	0,7
194	-1255.9	955.15	0,018	0,091	-	0,018	111 ←	0,7
195	-755.88	955.15	0,028	0,141	-	0,028	122 ↖	0,6
196	-255.88	955.15	0,072	0,358	-	0,072	149 ↖	0,7
197	244.12	955.15	0,063	0,317	-	0,063	215 ↗	0,7
198	744.12	955.15	0,027	0,133	-	0,027	239 ↗	0,6
199	1244.12	955.15	0,017	0,087	-	0,017	249 →	0,7
200	1744.12	955.15	0,013	0,064	-	0,013	254 →	0,7
201	2244.12	955.15	0,01	0,05	-	0,01	258 →	0,7
202	2744.12	955.15	0,008	0,0414	-	0,008	260 →	0,7
203	3244.12	955.15	0,007	0,0346	-	0,007	261 →	0,8
204	3744.12	955.15	0,006	0,028	-	0,006	262 →	1
205	4244.12	955.15	0,005	0,0233	-	0,005	263 →	1,3
206	4744.12	955.15	0,004	0,0195	-	0,004	264 →	1,6
207	5244.12	955.15	0,003	0,0167	-	0,003	265 →	1,9
208	-5755.9	1455.15	0,003	0,0145	-	0,003	100 ←	2,1
209	-5255.9	1455.15	0,003	0,0166	-	0,003	101 ←	1,9
210	-4755.9	1455.15	0,004	0,0193	-	0,004	102 ←	1,6
211	-4255.9	1455.15	0,005	0,023	-	0,005	103 ←	1,3

Продолжение таблицы 1.7.6

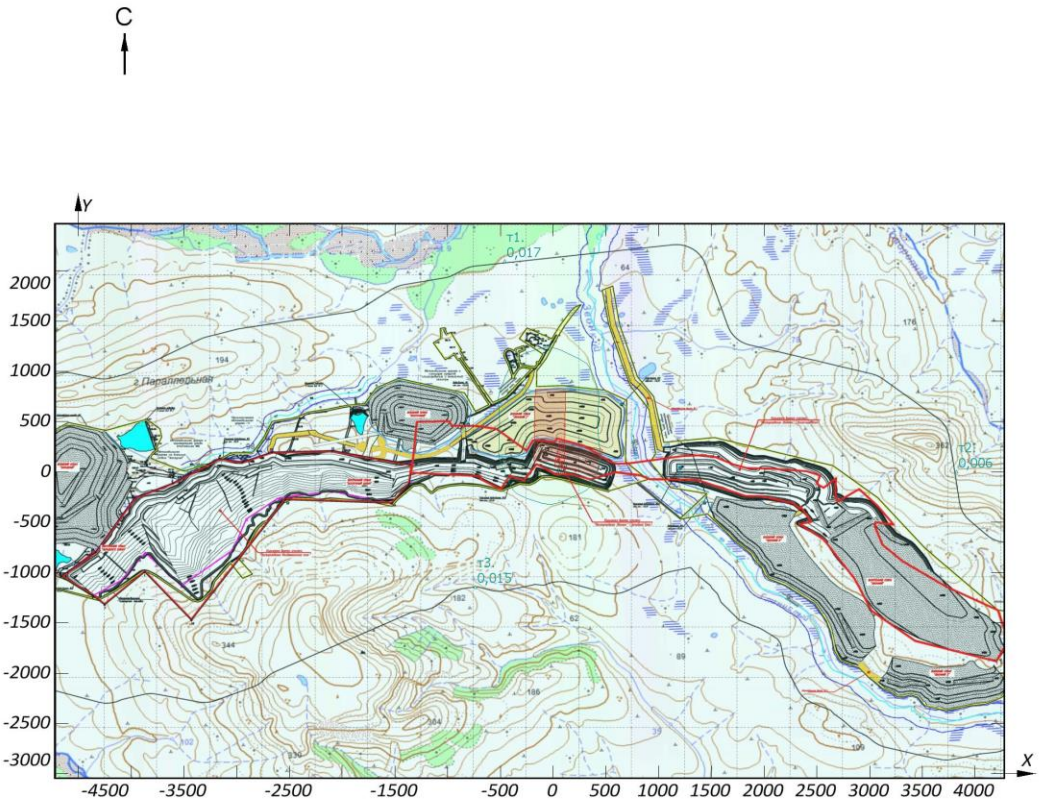
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
212	-3755.9	1455.15	0,005	0,0275	-	0,005	105 ←	1,1
213	-3255.9	1455.15	0,007	0,0335	-	0,007	107 ←	0,8
214	-2755.9	1455.15	0,008	0,04	-	0,008	110 ←	0,7
215	-2255.9	1455.15	0,01	0,048	-	0,01	114 ↖	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,012	0,06	-	0,012	120 ↖	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,016	0,078	-	0,016	128 ↖	0,7
218	-755.88	1455.15	0,022	0,108	-	0,022	143 ↖	8
219	-255.88	1455.15	0,034	0,17	-	0,034	167 ↑	8
220	244.12	1455.15	0,033	0,166	-	0,033	196 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,021	0,103	-	0,021	219 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,015	0,075	-	0,015	232 ↗	0,7
223	1744.12	1455.15	0,012	0,059	-	0,012	241 ↗	0,7
224	2244.12	1455.15	0,009	0,047	-	0,009	246 ↗	0,7
225	2744.12	1455.15	0,008	0,0396	-	0,008	250 →	0,7
226	3244.12	1455.15	0,007	0,033	-	0,007	253 →	0,8
227	3744.12	1455.15	0,005	0,027	-	0,005	255 →	1,1
228	4244.12	1455.15	0,004	0,0224	-	0,004	257 →	1,3
229	4744.12	1455.15	0,004	0,019	-	0,004	258 →	1,6
230	5244.12	1455.15	0,003	0,0164	-	0,003	259 →	1,9
231	-5755.9	1955.15	0,003	0,014	-	0,003	105 ←	2,2
232	-5255.9	1955.15	0,003	0,016	-	0,003	106 ←	1,9
233	-4755.9	1955.15	0,004	0,0184	-	0,004	108 ←	1,7
234	-4255.9	1955.15	0,004	0,0217	-	0,004	109 ←	1,4
235	-3755.9	1955.15	0,005	0,026	-	0,005	112 ←	1,1
236	-3255.9	1955.15	0,006	0,031	-	0,006	115 ↖	0,9
237	-2755.9	1955.15	0,007	0,037	-	0,007	119 ↖	0,7
238	-2255.9	1955.15	0,009	0,044	-	0,009	124 ↖	0,7
239	-1755.9	1955.15	0,01	0,052	-	0,01	131 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,013	0,064	-	0,013	140 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,016	0,08	-	0,016	153 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,02	0,101	-	0,02	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,02	0,1	-	0,02	191 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,015	0,077	-	0,015	208 ↗	8
245	1244.12	1955.15	0,012	0,062	-	0,012	221 ↗	0,7
246	1744.12	1955.15	0,01	0,051	-	0,01	230 ↗	0,7
247	2244.12	1955.15	0,009	0,043	-	0,009	237 ↗	0,7
248	2744.12	1955.15	0,007	0,037	-	0,007	242 ↗	0,7
249	3244.12	1955.15	0,006	0,031	-	0,006	245 ↗	0,9
250	3744.12	1955.15	0,005	0,0255	-	0,005	248 →	1,2
251	4244.12	1955.15	0,004	0,0214	-	0,004	251 →	1,4
252	4744.12	1955.15	0,004	0,0183	-	0,004	253 →	1,7
253	5244.12	1955.15	0,003	0,016	-	0,003	254 →	2
254	-5755.9	2455.15	0,003	0,0136	-	0,003	109 ←	2,3
255	-5255.9	2455.15	0,003	0,0154	-	0,003	111 ←	2
256	-4755.9	2455.15	0,004	0,0175	-	0,004	113 ↖	1,8
257	-4255.9	2455.15	0,004	0,0203	-	0,004	115 ↖	1,5
258	-3755.9	2455.15	0,005	0,024	-	0,005	118 ↖	1,3
259	-3255.9	2455.15	0,006	0,028	-	0,006	122 ↖	1
260	-2755.9	2455.15	0,007	0,0335	-	0,007	126 ↖	0,8
261	-2255.9	2455.15	0,008	0,039	-	0,008	132 ↖	0,7
262	-1755.9	2455.15	0,009	0,045	-	0,009	139 ↖	0,7
263	-1255.9	2455.15	0,01	0,052	-	0,01	148 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,012	0,058	-	0,012	160 ↑	0,7
265	-255.88	2455.15	0,013	0,063	-	0,013	173 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,013	0,063	-	0,013	188 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,012	0,058	-	0,012	201 ↑	0,7
268	1244.12	2455.15	0,01	0,051	-	0,01	213 ↗	0,7
269	1744.12	2455.15	0,009	0,0445	-	0,009	222 ↗	0,7
270	2244.12	2455.15	0,008	0,039	-	0,008	229 ↗	0,7
271	2744.12	2455.15	0,007	0,033	-	0,007	234 ↗	0,9
272	3244.12	2455.15	0,006	0,028	-	0,006	239 ↗	1,1
273	3744.12	2455.15	0,005	0,0235	-	0,005	242 ↗	1,3
274	4244.12	2455.15	0,004	0,02	-	0,004	245 ↗	1,5

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
275	4744.12	2455.15	0,003	0,0174	-	0,003	247 ↗	1,8
276	5244.12	2455.15	0,003	0,0152	-	0,003	249 →	2

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.7.1.

337. Углерод оксид



Масштаб 1:60000

Картограмма значений наибольших концентраций

менее 0,05

0,05 – 0,1

Рисунок 1.7.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.8 Расчет загрязнения по веществу «2732. Керосин»

Полное наименование вещества с кодом 2732 – Керосин. Ориентировочно безопасный уровень воздействия составляет 1,2 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,976 грамм в секунду и 29,558 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,02**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1*, при направлении ветра *165°*, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,02*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.8.2.

Таблица № 1.8.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.8.3.

Таблица № 1.8.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.8.4.

Таблица № 1.8.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Отработка карьера**																

Продолжение таблицы 1.8.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех:			**1. -**													
6003	3	5	-	-	-	-	-174,9 112,85	463,85 458,25	710,2	1	0,5	2732	0,9372817	1	2,96	28,5
6009	3	5	-	-	-	-	267,02 213,1	263,09 7,38	415,3	1	0,5	2732	0,0382817	1	0,12	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.8.5.

Таблица № 1.8.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,02	0,024	-	0,02	165 ↑ 8	1.1.6003	0,019	97,9
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	0,007	0,0078	-	0,007	277 → 1,1	1.1.6003	0,006	95,9
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,018	0,021	-	0,018	24 ↙ 8	1.1.6003	0,017	99,2
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	0,004	0,0044	-	0,004	82 ← 2	1.1.6003	0,004	96,6

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.8.6.

Таблица № 1.8.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,003	0,0034	-	0,003	59 ↙	2,7
2	-5255.9	-3044.9	0,003	0,0037	-	0,003	56 ↙	2,4
3	-4755.9	-3044.9	0,003	0,0041	-	0,003	54 ↙	2,2
4	-4255.9	-3044.9	0,004	0,0045	-	0,004	51 ↙	2
5	-3755.9	-3044.9	0,004	0,0051	-	0,004	47 ↙	1,8
6	-3255.9	-3044.9	0,005	0,0057	-	0,005	43 ↙	1,6
7	-2755.9	-3044.9	0,005	0,0064	-	0,005	38 ↙	1,4
8	-2255.9	-3044.9	0,006	0,0071	-	0,006	33 ↙	1,2
9	-1755.9	-3044.9	0,007	0,0078	-	0,007	27 ↙	1,1
10	-1255.9	-3044.9	0,007	0,0085	-	0,007	20 ↓	1
11	-755.88	-3044.9	0,007	0,009	-	0,007	12 ↓	0,9
12	-255.88	-3044.9	0,008	0,0093	-	0,008	4 ↓	0,9
13	244.12	-3044.9	0,008	0,0093	-	0,008	356 ↓	0,9
14	744.12	-3044.9	0,007	0,009	-	0,007	348 ↓	0,9
15	1244.12	-3044.9	0,007	0,0085	-	0,007	340 ↓	1
16	1744.12	-3044.9	0,007	0,0078	-	0,007	333 ↘	1,1
17	2244.12	-3044.9	0,006	0,007	-	0,006	327 ↘	1,2
18	2744.12	-3044.9	0,005	0,0063	-	0,005	321 ↘	1,4
19	3244.12	-3044.9	0,005	0,0057	-	0,005	317 ↘	1,6
20	3744.12	-3044.9	0,004	0,005	-	0,004	313 ↘	1,8
21	4244.12	-3044.9	0,004	0,0045	-	0,004	309 ↘	2
22	4744.12	-3044.9	0,003	0,0041	-	0,003	306 ↘	2,2

Продолжение таблицы 1.8.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	5244.12	-3044.9	0,003	0,0037	-	0,003	303 ↘	2,4
24	-5755.9	-2544.9	0,003	0,00355	-	0,003	62 ↙	2,5
25	-5255.9	-2544.9	0,003	0,00394	-	0,003	60 ↙	2,3
26	-4755.9	-2544.9	0,004	0,0044	-	0,004	58 ↙	2
27	-4255.9	-2544.9	0,004	0,005	-	0,004	55 ↙	1,8
28	-3755.9	-2544.9	0,005	0,0056	-	0,005	51 ↙	1,6
29	-3255.9	-2544.9	0,005	0,0064	-	0,005	47 ↙	1,4
30	-2755.9	-2544.9	0,006	0,0073	-	0,006	43 ↙	1,2
31	-2255.9	-2544.9	0,007	0,0084	-	0,007	37 ↙	1
32	-1755.9	-2544.9	0,008	0,0094	-	0,008	30 ↙	0,9
33	-1255.9	-2544.9	0,009	0,0103	-	0,009	23 ↙	0,8
34	-755.88	-2544.9	0,009	0,011	-	0,009	14 ↓	0,8
35	-255.88	-2544.9	0,009	0,0113	-	0,009	5 ↓	0,7
36	244.12	-2544.9	0,009	0,0113	-	0,009	355 ↓	0,7
37	744.12	-2544.9	0,009	0,011	-	0,009	346 ↓	0,8
38	1244.12	-2544.9	0,009	0,0103	-	0,009	337 ↘	0,8
39	1744.12	-2544.9	0,008	0,0094	-	0,008	329 ↘	0,9
40	2244.12	-2544.9	0,007	0,0083	-	0,007	323 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	0,006	0,0073	-	0,006	317 ↘	1,2
42	3244.12	-2544.9	0,005	0,0064	-	0,005	312 ↘	1,4
43	3744.12	-2544.9	0,005	0,0056	-	0,005	308 ↘	1,6
44	4244.12	-2544.9	0,004	0,0049	-	0,004	305 ↘	1,8
45	4744.12	-2544.9	0,004	0,0044	-	0,004	302 ↘	2,1
46	5244.12	-2544.9	0,003	0,0039	-	0,003	300 ↘	2,3
47	-5755.9	-2044.9	0,003	0,0037	-	0,003	67 ↙	2,4
48	-5255.9	-2044.9	0,003	0,0042	-	0,003	65 ↙	2,1
49	-4755.9	-2044.9	0,004	0,0047	-	0,004	62 ↙	1,9
50	-4255.9	-2044.9	0,004	0,0054	-	0,004	60 ↙	1,6
51	-3755.9	-2044.9	0,005	0,0062	-	0,005	56 ↙	1,4
52	-3255.9	-2044.9	0,006	0,0072	-	0,006	53 ↙	1,2
53	-2755.9	-2044.9	0,007	0,0085	-	0,007	48 ↙	1
54	-2255.9	-2044.9	0,008	0,0098	-	0,008	42 ↙	0,8
55	-1755.9	-2044.9	0,009	0,011	-	0,009	35 ↙	0,7
56	-1255.9	-2044.9	0,01	0,0123	-	0,01	27 ↙	0,7
57	-755.88	-2044.9	0,011	0,0133	-	0,011	17 ↓	0,7
58	-255.88	-2044.9	0,012	0,014	-	0,012	5 ↓	0,7
59	244.12	-2044.9	0,012	0,014	-	0,012	354 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	0,011	0,0133	-	0,011	343 ↓	0,7
61	1244.12	-2044.9	0,01	0,0123	-	0,01	333 ↘	0,7
62	1744.12	-2044.9	0,009	0,011	-	0,009	324 ↘	0,7
63	2244.12	-2044.9	0,008	0,0097	-	0,008	317 ↘	0,8
64	2744.12	-2044.9	0,007	0,0084	-	0,007	312 ↘	1
65	3244.12	-2044.9	0,006	0,0072	-	0,006	307 ↘	1,2
66	3744.12	-2044.9	0,005	0,0062	-	0,005	303 ↘	1,4
67	4244.12	-2044.9	0,004	0,0053	-	0,004	300 ↘	1,7
68	4744.12	-2044.9	0,004	0,0047	-	0,004	298 ↘	1,9
69	5244.12	-2044.9	0,003	0,00415	-	0,003	295 ↘	2,2
70	-5755.9	-1544.9	0,003	0,0039	-	0,003	71 ←	2,3
71	-5255.9	-1544.9	0,004	0,0044	-	0,004	69 ←	2
72	-4755.9	-1544.9	0,004	0,005	-	0,004	67 ↙	1,8
73	-4255.9	-1544.9	0,005	0,0058	-	0,005	65 ↙	1,5
74	-3755.9	-1544.9	0,006	0,0068	-	0,006	62 ↙	1,3
75	-3255.9	-1544.9	0,007	0,0081	-	0,007	59 ↙	1
76	-2755.9	-1544.9	0,008	0,0096	-	0,008	54 ↙	0,8
77	-2255.9	-1544.9	0,009	0,0112	-	0,009	49 ↙	0,7
78	-1755.9	-1544.9	0,011	0,013	-	0,011	41 ↙	0,7
79	-1255.9	-1544.9	0,012	0,0148	-	0,012	32 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	0,014	0,0167	-	0,014	21 ↓	0,7
81	-255.88	-1544.9	0,015	0,018	-	0,015	7 ↓	0,7
82	244.12	-1544.9	0,015	0,018	-	0,015	352 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	0,014	0,0167	-	0,014	339 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	0,012	0,0148	-	0,012	327 ↘	0,7
85	1744.12	-1544.9	0,011	0,013	-	0,011	318 ↘	0,7

Продолжение таблицы 1.8.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
86	2244.12	-1544.9	0,009	0,0112	-	0,009	311 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,008	0,0095	-	0,008	306 ↘	0,9
88	3244.12	-1544.9	0,007	0,008	-	0,007	301 ↘	1,1
89	3744.12	-1544.9	0,006	0,0068	-	0,006	298 ↘	1,3
90	4244.12	-1544.9	0,005	0,0058	-	0,005	295 ↘	1,5
91	4744.12	-1544.9	0,004	0,005	-	0,004	293 ↘	1,8
92	5244.12	-1544.9	0,004	0,0044	-	0,004	291 →	2
93	-5755.9	-1044.9	0,003	0,004	-	0,003	75 ←	2,2
94	-5255.9	-1044.9	0,004	0,0046	-	0,004	74 ←	1,9
95	-4755.9	-1044.9	0,004	0,0053	-	0,004	73 ←	1,7
96	-4255.9	-1044.9	0,005	0,0062	-	0,005	71 ←	1,4
97	-3755.9	-1044.9	0,006	0,0074	-	0,006	68 ←	1,1
98	-3255.9	-1044.9	0,007	0,009	-	0,007	65 ↙	0,9
99	-2755.9	-1044.9	0,009	0,0107	-	0,009	62 ↙	0,7
100	-2255.9	-1044.9	0,01	0,0126	-	0,01	56 ↙	0,7
101	-1755.9	-1044.9	0,012	0,015	-	0,012	50 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	0,015	0,018	-	0,015	40 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	0,019	0,0226	-	0,019	26 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,024	0,0287	-	0,024	9 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,024	0,0284	-	0,024	350 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,019	0,0225	-	0,019	332 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,015	0,018	-	0,015	319 ↘	0,7
108	1744.12	-1044.9	0,012	0,015	-	0,012	310 ↘	0,7
109	2244.12	-1044.9	0,01	0,0125	-	0,01	303 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,009	0,0106	-	0,009	298 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	0,007	0,0088	-	0,007	294 ↘	0,9
112	3744.12	-1044.9	0,006	0,0073	-	0,006	291 →	1,2
113	4244.12	-1044.9	0,005	0,0062	-	0,005	289 →	1,4
114	4744.12	-1044.9	0,004	0,0053	-	0,004	287 →	1,7
115	5244.12	-1044.9	0,004	0,00455	-	0,004	286 →	2
116	-5755.9	-544.85	0,003	0,0041	-	0,003	80 ←	2,1
117	-5255.9	-544.85	0,004	0,0047	-	0,004	79 ←	1,9
118	-4755.9	-544.85	0,005	0,0055	-	0,005	78 ←	1,6
119	-4255.9	-544.85	0,005	0,0065	-	0,005	77 ←	1,3
120	-3755.9	-544.85	0,007	0,0079	-	0,007	75 ←	1,1
121	-3255.9	-544.85	0,008	0,0096	-	0,008	73 ←	0,8
122	-2755.9	-544.85	0,01	0,0115	-	0,01	70 ←	0,7
123	-2255.9	-544.85	0,011	0,0138	-	0,011	66 ↙	0,7
124	-1755.9	-544.85	0,014	0,017	-	0,014	61 ↙	0,7
125	-1255.9	-544.85	0,019	0,022	-	0,019	52 ↙	0,7
126	-755.88	-544.85	0,026	0,031	-	0,026	37 ↙	8
127	-255.88	-544.85	0,04	0,048	-	0,04	13 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,039	0,047	-	0,039	345 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,026	0,031	-	0,026	321 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,018	0,022	-	0,018	307 ↘	0,7
131	1744.12	-544.85	0,014	0,017	-	0,014	299 ↘	0,7
132	2244.12	-544.85	0,011	0,0137	-	0,011	293 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	0,009	0,0114	-	0,009	290 →	0,7
134	3244.12	-544.85	0,008	0,0095	-	0,008	287 →	0,8
135	3744.12	-544.85	0,006	0,0078	-	0,006	285 →	1,1
136	4244.12	-544.85	0,005	0,0064	-	0,005	283 →	1,3
137	4744.12	-544.85	0,005	0,0055	-	0,005	282 →	1,6
138	5244.12	-544.85	0,004	0,0047	-	0,004	281 →	1,9
139	-5755.9	-44.85	0,004	0,0042	-	0,004	85 ←	2,1
140	-5255.9	-44.85	0,004	0,0048	-	0,004	85 ←	1,8
141	-4755.9	-44.85	0,005	0,0056	-	0,005	84 ←	1,6
142	-4255.9	-44.85	0,006	0,0067	-	0,006	83 ←	1,3
143	-3755.9	-44.85	0,007	0,0082	-	0,007	82 ←	1
144	-3255.9	-44.85	0,008	0,01	-	0,008	81 ←	0,8
145	-2755.9	-44.85	0,01	0,012	-	0,01	80 ←	0,7
146	-2255.9	-44.85	0,012	0,0147	-	0,012	78 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,016	0,019	-	0,016	74 ←	0,7
148	-1255.9	-44.85	0,022	0,026	-	0,022	69 ←	0,7

Продолжение таблицы 1.8.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
149	-755.88	-44.85	0,034	0,04	-	0,034	58 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	0,084	0,101	-	0,084	29 ↙	0,7
151	244.12	-44.85	0,078	0,093	-	0,078	325 ↘	0,7
152	744.12	-44.85	0,034	0,0406	-	0,034	300 ↘	0,6
153	1244.12	-44.85	0,021	0,0255	-	0,021	290 →	0,7
154	1744.12	-44.85	0,016	0,0186	-	0,016	285 →	0,7
155	2244.12	-44.85	0,012	0,0145	-	0,012	282 →	0,7
156	2744.12	-44.85	0,01	0,012	-	0,01	280 →	0,7
157	3244.12	-44.85	0,008	0,01	-	0,008	278 →	0,8
158	3744.12	-44.85	0,007	0,0081	-	0,007	277 →	1
159	4244.12	-44.85	0,006	0,0067	-	0,006	277 →	1,3
160	4744.12	-44.85	0,005	0,0056	-	0,005	276 →	1,6
161	5244.12	-44.85	0,004	0,0048	-	0,004	275 →	1,9
162	-5755.9	455.15	0,004	0,0042	-	0,004	90 ←	2,1
163	-5255.9	455.15	0,004	0,0049	-	0,004	90 ←	1,8
164	-4755.9	455.15	0,005	0,0057	-	0,005	90 ←	1,5
165	-4255.9	455.15	0,006	0,0068	-	0,006	90 ←	1,3
166	-3755.9	455.15	0,007	0,0083	-	0,007	90 ←	1
167	-3255.9	455.15	0,008	0,0101	-	0,008	90 ←	0,8
168	-2755.9	455.15	0,01	0,0122	-	0,01	90 ←	0,7
169	-2255.9	455.15	0,013	0,015	-	0,013	90 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,016	0,0195	-	0,016	90 ←	0,7
171	-1255.9	455.15	0,023	0,0273	-	0,023	90 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,036	0,043	-	0,036	91 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,1	0,12	-	0,1	113 ↖	0,5
174	244.12	455.15	0,082	0,099	-	0,082	272 →	0,5
175	744.12	455.15	0,034	0,041	-	0,034	270 →	0,6
176	1244.12	455.15	0,022	0,0264	-	0,022	270 →	0,6
177	1744.12	455.15	0,016	0,019	-	0,016	270 →	0,7
178	2244.12	455.15	0,012	0,0148	-	0,012	270 →	0,7
179	2744.12	455.15	0,01	0,012	-	0,01	270 →	0,7
180	3244.12	455.15	0,008	0,01	-	0,008	270 →	0,8
181	3744.12	455.15	0,007	0,0082	-	0,007	270 →	1
182	4244.12	455.15	0,006	0,0067	-	0,006	270 →	1,3
183	4744.12	455.15	0,005	0,0056	-	0,005	270 →	1,6
184	5244.12	455.15	0,004	0,0048	-	0,004	270 →	1,8
185	-5755.9	955.15	0,004	0,0042	-	0,004	95 ←	2,1
186	-5255.9	955.15	0,004	0,0048	-	0,004	95 ←	1,8
187	-4755.9	955.15	0,005	0,0056	-	0,005	96 ←	1,6
188	-4255.9	955.15	0,006	0,0067	-	0,006	97 ←	1,3
189	-3755.9	955.15	0,007	0,0082	-	0,007	98 ←	1
190	-3255.9	955.15	0,008	0,01	-	0,008	99 ←	0,8
191	-2755.9	955.15	0,01	0,012	-	0,01	100 ←	0,7
192	-2255.9	955.15	0,012	0,0147	-	0,012	103 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,016	0,019	-	0,016	106 ←	0,7
194	-1255.9	955.15	0,022	0,026	-	0,022	111 ←	0,7
195	-755.88	955.15	0,034	0,0404	-	0,034	122 ↖	0,6
196	-255.88	955.15	0,085	0,102	-	0,085	149 ↖	0,7
197	244.12	955.15	0,076	0,091	-	0,076	215 ↗	0,7
198	744.12	955.15	0,032	0,038	-	0,032	239 ↗	0,6
199	1244.12	955.15	0,021	0,025	-	0,021	249 →	0,7
200	1744.12	955.15	0,015	0,0184	-	0,015	254 →	0,7
201	2244.12	955.15	0,012	0,0145	-	0,012	258 →	0,7
202	2744.12	955.15	0,01	0,0119	-	0,01	260 →	0,7
203	3244.12	955.15	0,008	0,01	-	0,008	261 →	0,8
204	3744.12	955.15	0,007	0,008	-	0,007	262 →	1
205	4244.12	955.15	0,006	0,0067	-	0,006	263 →	1,3
206	4744.12	955.15	0,005	0,0056	-	0,005	264 →	1,6
207	5244.12	955.15	0,004	0,0048	-	0,004	265 →	1,9
208	-5755.9	1455.15	0,003	0,0041	-	0,003	100 ←	2,1
209	-5255.9	1455.15	0,004	0,0047	-	0,004	101 ←	1,9
210	-4755.9	1455.15	0,005	0,0055	-	0,005	102 ←	1,6
211	-4255.9	1455.15	0,005	0,0065	-	0,005	103 ←	1,3

Продолжение таблицы 1.8.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
212	-3755.9	1455.15	0,007	0,0079	-	0,007	105 ←	1,1
213	-3255.9	1455.15	0,008	0,0096	-	0,008	107 ←	0,8
214	-2755.9	1455.15	0,01	0,0115	-	0,01	110 ←	0,7
215	-2255.9	1455.15	0,012	0,0138	-	0,012	114 ↖	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,014	0,017	-	0,014	120 ↖	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,019	0,0223	-	0,019	128 ↖	0,7
218	-755.88	1455.15	0,026	0,031	-	0,026	143 ↖	8
219	-255.88	1455.15	0,041	0,049	-	0,041	167 ↑	8
220	244.12	1455.15	0,039	0,047	-	0,039	196 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,025	0,0295	-	0,025	219 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,018	0,0216	-	0,018	232 ↗	0,7
223	1744.12	1455.15	0,014	0,0168	-	0,014	241 ↗	0,7
224	2244.12	1455.15	0,011	0,0136	-	0,011	246 ↗	0,7
225	2744.12	1455.15	0,009	0,0113	-	0,009	250 →	0,7
226	3244.12	1455.15	0,008	0,0094	-	0,008	253 →	0,8
227	3744.12	1455.15	0,006	0,0078	-	0,006	255 →	1,1
228	4244.12	1455.15	0,005	0,0064	-	0,005	257 →	1,3
229	4744.12	1455.15	0,005	0,0054	-	0,005	258 →	1,6
230	5244.12	1455.15	0,004	0,0047	-	0,004	259 →	1,9
231	-5755.9	1955.15	0,003	0,004	-	0,003	105 ←	2,2
232	-5255.9	1955.15	0,004	0,0046	-	0,004	106 ←	1,9
233	-4755.9	1955.15	0,004	0,0053	-	0,004	108 ←	1,7
234	-4255.9	1955.15	0,005	0,0062	-	0,005	109 ←	1,4
235	-3755.9	1955.15	0,006	0,0074	-	0,006	112 ←	1,1
236	-3255.9	1955.15	0,007	0,009	-	0,007	115 ↖	0,9
237	-2755.9	1955.15	0,009	0,0106	-	0,009	119 ↖	0,7
238	-2255.9	1955.15	0,01	0,0126	-	0,01	124 ↖	0,7
239	-1755.9	1955.15	0,012	0,015	-	0,012	131 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,015	0,0182	-	0,015	140 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,019	0,023	-	0,019	153 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,024	0,029	-	0,024	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,024	0,0285	-	0,024	191 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,018	0,022	-	0,018	208 ↗	8
245	1244.12	1955.15	0,015	0,0178	-	0,015	221 ↗	0,7
246	1744.12	1955.15	0,012	0,0147	-	0,012	230 ↗	0,7
247	2244.12	1955.15	0,01	0,0124	-	0,01	237 ↗	0,7
248	2744.12	1955.15	0,009	0,0105	-	0,009	242 ↗	0,7
249	3244.12	1955.15	0,007	0,0088	-	0,007	245 ↗	0,9
250	3744.12	1955.15	0,006	0,0073	-	0,006	248 →	1,2
251	4244.12	1955.15	0,005	0,0061	-	0,005	251 →	1,4
252	4744.12	1955.15	0,004	0,0052	-	0,004	253 →	1,7
253	5244.12	1955.15	0,004	0,0045	-	0,004	254 →	2
254	-5755.9	2455.15	0,003	0,0039	-	0,003	109 ←	2,3
255	-5255.9	2455.15	0,004	0,0044	-	0,004	111 ←	2
256	-4755.9	2455.15	0,004	0,005	-	0,004	113 ↖	1,8
257	-4255.9	2455.15	0,005	0,0058	-	0,005	115 ↖	1,5
258	-3755.9	2455.15	0,006	0,0068	-	0,006	118 ↖	1,3
259	-3255.9	2455.15	0,007	0,0081	-	0,007	122 ↖	1
260	-2755.9	2455.15	0,008	0,0096	-	0,008	126 ↖	0,8
261	-2255.9	2455.15	0,009	0,0112	-	0,009	132 ↖	0,7
262	-1755.9	2455.15	0,011	0,013	-	0,011	139 ↖	0,7
263	-1255.9	2455.15	0,012	0,0148	-	0,012	148 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,014	0,0167	-	0,014	160 ↑	0,7
265	-255.88	2455.15	0,015	0,018	-	0,015	173 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,015	0,018	-	0,015	188 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,014	0,0165	-	0,014	201 ↑	0,7
268	1244.12	2455.15	0,012	0,0146	-	0,012	213 ↗	0,7
269	1744.12	2455.15	0,011	0,0127	-	0,011	222 ↗	0,7
270	2244.12	2455.15	0,009	0,011	-	0,009	229 ↗	0,7
271	2744.12	2455.15	0,008	0,0095	-	0,008	234 ↗	0,9
272	3244.12	2455.15	0,007	0,008	-	0,007	239 ↗	1,1
273	3744.12	2455.15	0,006	0,0067	-	0,006	242 ↗	1,3
274	4244.12	2455.15	0,005	0,0057	-	0,005	245 ↗	1,5

Продолжение таблицы 1.8.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
275	4744.12	2455.15	0,004	0,005	-	0,004	247 ↗	1,8
276	5244.12	2455.15	0,004	0,00434	-	0,004	249 →	2

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.8.1.

2732. Керосин

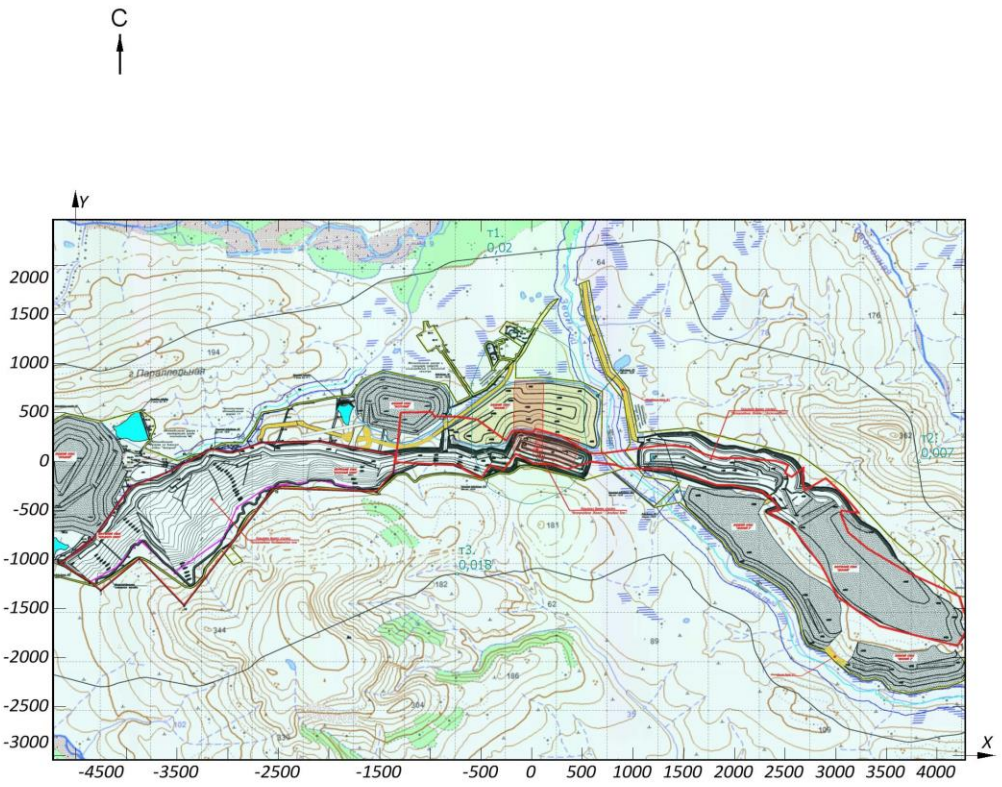


Рисунок 1.8.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.9 Расчет загрязнения по веществу «2754. Алканы С12-19»

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы С12-С19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (Углеводороды предельные С12-С19, растворитель РПК-265П и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0125 грамм в секунду и 0,197 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.9.2.

Таблица № 1.9.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			**1. Звонкое**													
Площадка:			**1. Отработка карьера**													
Цех:			**1. -**													
6010	3	5	-	-	-	-	221,85 210	168,01 147,82	32,4	1	0,5	2754	0,0124994	1	0,047	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0474<0,05.

1.10 Расчет загрязнения по веществу «3749. Пыль каменного угля»

Полное наименование вещества с кодом 3749 – Пыль каменного угля (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных пунктов). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 1,026 грамм в секунду и 70,086 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,023**, которая достигается в точке № *3* «*юг*» X=*-737,6* Y=*-1147,4*, при направлении ветра *0*°, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,023*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.10.2.

Таблица № 1.10.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.10.3.

Таблица № 1.10.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.10.4.

Таблица № 1.10.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое** **Площадка:** **1. Отработка карьера** **Цех:** **1. -**																
6004	3	5	-	-	-	-	210,42 300,61	4,87 248,07	351,5	1	0,5	3749	0,28054	3	6,4	14,25
6008	2	5	-	1,5	0,294	25,9	-856,32 -636,21	362,05 522,89	-	1	0,5	3749	0,74533	3	16,9	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.10.5.

Таблица № 1.10.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	С33	-455,5	2091,1	2	0,021	0,0106	-	0,021	190 ↑ 8	1.1.6008	0,021	100
2. восток	С33	3826,5	-1,8	2	0,006	0,00286	-	0,006	274 → 8	1.1.6008	0,004	63,9
3. юг	С33	-737,6	-1147,4	2	0,023	0,0113	-	0,023	0 ↓ 8	1.1.6008	0,023	100
4. запад	С33	-5587,4	-319,3	2	0,004	0,00206	-	0,004	82 ← 8	1.1.6008	0,003	81,5

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.10.6.

Таблица № 1.10.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,003	0,00134	-	0,003	56 ↙	8
2	-5255.9	-3044.9	0,003	0,00148	-	0,003	53 ↙	8
3	-4755.9	-3044.9	0,003	0,00164	-	0,003	50 ↙	8
4	-4255.9	-3044.9	0,004	0,0018	-	0,004	46 ↙	8
5	-3755.9	-3044.9	0,004	0,002	-	0,004	41 ↙	8
6	-3255.9	-3044.9	0,004	0,0022	-	0,004	36 ↙	8
7	-2755.9	-3044.9	0,005	0,00245	-	0,005	30 ↙	8
8	-2255.9	-3044.9	0,005	0,00267	-	0,005	24 ↙	8
9	-1755.9	-3044.9	0,006	0,0029	-	0,006	16 ↓	8
10	-1255.9	-3044.9	0,006	0,003	-	0,006	8 ↓	8
11	-755.88	-3044.9	0,006	0,00305	-	0,006	0 ↓	8
12	-255.88	-3044.9	0,006	0,003	-	0,006	352 ↓	8
13	244.12	-3044.9	0,006	0,00286	-	0,006	344 ↓	8
14	744.12	-3044.9	0,005	0,0027	-	0,005	337 ↘	8
15	1244.12	-3044.9	0,005	0,0025	-	0,005	331 ↘	8
16	1744.12	-3044.9	0,005	0,0024	-	0,005	326 ↘	8
17	2244.12	-3044.9	0,005	0,0023	-	0,005	321 ↘	8
18	2744.12	-3044.9	0,004	0,0022	-	0,004	317 ↘	8
19	3244.12	-3044.9	0,004	0,00203	-	0,004	313 ↘	8

Продолжение таблицы 1.10.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	3744.12	-3044.9	0,004	0,00185	-	0,004	309 ↘	8
21	4244.12	-3044.9	0,003	0,00167	-	0,003	306 ↘	8
22	4744.12	-3044.9	0,003	0,0015	-	0,003	303 ↘	8
23	5244.12	-3044.9	0,003	0,00134	-	0,003	301 ↘	8
24	-5755.9	-2544.9	0,003	0,00145	-	0,003	60 ↙	8
25	-5255.9	-2544.9	0,003	0,00162	-	0,003	58 ↙	8
26	-4755.9	-2544.9	0,004	0,00182	-	0,004	54 ↙	8
27	-4255.9	-2544.9	0,004	0,00204	-	0,004	50 ↙	8
28	-3755.9	-2544.9	0,005	0,0023	-	0,005	46 ↙	8
29	-3255.9	-2544.9	0,005	0,0026	-	0,005	40 ↙	8
30	-2755.9	-2544.9	0,006	0,00296	-	0,006	34 ↙	8
31	-2255.9	-2544.9	0,007	0,0033	-	0,007	27 ↙	8
32	-1755.9	-2544.9	0,007	0,00365	-	0,007	19 ↓	8
33	-1255.9	-2544.9	0,008	0,0039	-	0,008	10 ↓	8
34	-755.88	-2544.9	0,008	0,00396	-	0,008	0 ↓	8
35	-255.88	-2544.9	0,008	0,00385	-	0,008	351 ↓	8
36	244.12	-2544.9	0,007	0,0036	-	0,007	342 ↓	8
37	744.12	-2544.9	0,007	0,0033	-	0,007	334 ↘	8
38	1244.12	-2544.9	0,006	0,003	-	0,006	327 ↘	8
39	1744.12	-2544.9	0,006	0,00285	-	0,006	322 ↘	8
40	2244.12	-2544.9	0,005	0,00273	-	0,005	317 ↘	8
41	2744.12	-2544.9	0,005	0,00256	-	0,005	313 ↘	8
42	3244.12	-2544.9	0,005	0,00233	-	0,005	308 ↘	8
43	3744.12	-2544.9	0,004	0,0021	-	0,004	305 ↘	8
44	4244.12	-2544.9	0,004	0,00185	-	0,004	302 ↘	8
45	4744.12	-2544.9	0,003	0,00163	-	0,003	299 ↘	8
46	5244.12	-2544.9	0,003	0,00145	-	0,003	297 ↘	8
47	-5755.9	-2044.9	0,003	0,00157	-	0,003	65 ↙	8
48	-5255.9	-2044.9	0,004	0,0018	-	0,004	62 ↙	8
49	-4755.9	-2044.9	0,004	0,00203	-	0,004	59 ↙	8
50	-4255.9	-2044.9	0,005	0,0023	-	0,005	55 ↙	8
51	-3755.9	-2044.9	0,005	0,00266	-	0,005	51 ↙	8
52	-3255.9	-2044.9	0,006	0,0031	-	0,006	46 ↙	8
53	-2755.9	-2044.9	0,007	0,0036	-	0,007	39 ↙	8
54	-2255.9	-2044.9	0,008	0,0042	-	0,008	31 ↙	8
55	-1755.9	-2044.9	0,01	0,0048	-	0,01	22 ↓	8
56	-1255.9	-2044.9	0,01	0,0052	-	0,01	12 ↓	8
57	-755.88	-2044.9	0,011	0,0054	-	0,011	0 ↓	8
58	-255.88	-2044.9	0,01	0,0052	-	0,01	349 ↓	8
59	244.12	-2044.9	0,009	0,0047	-	0,009	338 ↓	8
60	744.12	-2044.9	0,008	0,0041	-	0,008	329 ↘	8
61	1244.12	-2044.9	0,007	0,00366	-	0,007	322 ↘	8
62	1744.12	-2044.9	0,007	0,00345	-	0,007	317 ↘	8
63	2244.12	-2044.9	0,007	0,0033	-	0,007	312 ↘	8
64	2744.12	-2044.9	0,006	0,00303	-	0,006	307 ↘	8
65	3244.12	-2044.9	0,005	0,0027	-	0,005	303 ↘	8
66	3744.12	-2044.9	0,005	0,00235	-	0,005	300 ↘	8
67	4244.12	-2044.9	0,004	0,00204	-	0,004	297 ↘	8
68	4744.12	-2044.9	0,004	0,00177	-	0,004	295 ↘	8
69	5244.12	-2044.9	0,003	0,00155	-	0,003	293 ↘	8
70	-5755.9	-1544.9	0,003	0,0017	-	0,003	69 ←	8
71	-5255.9	-1544.9	0,004	0,00194	-	0,004	67 ↙	8
72	-4755.9	-1544.9	0,004	0,00224	-	0,004	65 ↙	8
73	-4255.9	-1544.9	0,005	0,0026	-	0,005	61 ↙	8
74	-3755.9	-1544.9	0,006	0,00307	-	0,006	57 ↙	8
75	-3255.9	-1544.9	0,007	0,0037	-	0,007	52 ↙	8
76	-2755.9	-1544.9	0,009	0,0045	-	0,009	45 ↙	8
77	-2255.9	-1544.9	0,011	0,0055	-	0,011	37 ↙	8
78	-1755.9	-1544.9	0,013	0,0066	-	0,013	27 ↙	8
79	-1255.9	-1544.9	0,015	0,0076	-	0,015	14 ↓	8
80	-755.88	-1544.9	0,016	0,0078	-	0,016	0 ↓	8
81	-255.88	-1544.9	0,015	0,0073	-	0,015	346 ↓	8
82	244.12	-1544.9	0,013	0,0064	-	0,013	333 ↘	8

Продолжение таблицы 1.10.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
83	744.12	-1544.9	0,011	0,0053	-	0,011	323 ↘	8
84	1244.12	-1544.9	0,009	0,0045	-	0,009	316 ↘	8
85	1744.12	-1544.9	0,009	0,0044	-	0,009	311 ↘	8
86	2244.12	-1544.9	0,008	0,0041	-	0,008	306 ↘	8
87	2744.12	-1544.9	0,007	0,0036	-	0,007	301 ↘	8
88	3244.12	-1544.9	0,006	0,0031	-	0,006	297 ↘	8
89	3744.12	-1544.9	0,005	0,0026	-	0,005	295 ↘	8
90	4244.12	-1544.9	0,004	0,0022	-	0,004	292 →	8
91	4744.12	-1544.9	0,004	0,0019	-	0,004	290 →	8
92	5244.12	-1544.9	0,003	0,00163	-	0,003	288 →	8
93	-5755.9	-1044.9	0,004	0,0018	-	0,004	74 ←	8
94	-5255.9	-1044.9	0,004	0,0021	-	0,004	73 ←	8
95	-4755.9	-1044.9	0,005	0,00246	-	0,005	71 ←	8
96	-4255.9	-1044.9	0,006	0,0029	-	0,006	68 ←	8
97	-3755.9	-1044.9	0,007	0,0035	-	0,007	64 ↙	8
98	-3255.9	-1044.9	0,009	0,0043	-	0,009	60 ↙	8
99	-2755.9	-1044.9	0,011	0,0055	-	0,011	54 ↙	8
100	-2255.9	-1044.9	0,015	0,0073	-	0,015	45 ↙	8
101	-1755.9	-1044.9	0,019	0,0097	-	0,019	34 ↙	8
102	-1255.9	-1044.9	0,024	0,012	-	0,024	19 ↓	8
103	-755.88	-1044.9	0,025	0,0127	-	0,025	0 ↓	8
104	-255.88	-1044.9	0,023	0,0113	-	0,023	342 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,018	0,009	-	0,018	326 ↘	8
106	744.12	-1044.9	0,014	0,007	-	0,014	315 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,012	0,006	-	0,012	309 ↘	8
108	1744.12	-1044.9	0,012	0,0061	-	0,012	304 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	0,01	0,0052	-	0,01	298 ↘	8
110	2744.12	-1044.9	0,009	0,0043	-	0,009	294 ↘	8
111	3244.12	-1044.9	0,007	0,00345	-	0,007	291 →	8
112	3744.12	-1044.9	0,006	0,00283	-	0,006	288 →	8
113	4244.12	-1044.9	0,005	0,00235	-	0,005	287 →	8
114	4744.12	-1044.9	0,004	0,002	-	0,004	285 →	8
115	5244.12	-1044.9	0,003	0,0017	-	0,003	284 →	8
116	-5755.9	-544.85	0,004	0,0019	-	0,004	80 ←	8
117	-5255.9	-544.85	0,004	0,00224	-	0,004	79 ←	8
118	-4755.9	-544.85	0,005	0,00266	-	0,005	77 ←	8
119	-4255.9	-544.85	0,006	0,0032	-	0,006	75 ←	8
120	-3755.9	-544.85	0,008	0,00396	-	0,008	73 ←	8
121	-3255.9	-544.85	0,01	0,005	-	0,01	69 ←	8
122	-2755.9	-544.85	0,014	0,0068	-	0,014	64 ↙	8
123	-2255.9	-544.85	0,02	0,0098	-	0,02	57 ↙	8
124	-1755.9	-544.85	0,031	0,0153	-	0,031	46 ↙	8
125	-1255.9	-544.85	0,047	0,0236	-	0,047	27 ↙	8
126	-755.88	-544.85	0,052	0,026	-	0,052	0 ↓	8
127	-255.88	-544.85	0,04	0,0198	-	0,04	333 ↘	8
128	244.12	-544.85	0,034	0,017	-	0,034	3 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,027	0,0136	-	0,027	324 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,022	0,011	-	0,022	300 ↘	8
131	1744.12	-544.85	0,017	0,0086	-	0,017	293 ↘	8
132	2244.12	-544.85	0,013	0,0063	-	0,013	288 →	8
133	2744.12	-544.85	0,009	0,0047	-	0,009	286 →	8
134	3244.12	-544.85	0,007	0,0037	-	0,007	283 →	8
135	3744.12	-544.85	0,006	0,00297	-	0,006	282 →	8
136	4244.12	-544.85	0,005	0,00244	-	0,005	281 →	8
137	4744.12	-544.85	0,004	0,00205	-	0,004	280 →	8
138	5244.12	-544.85	0,003	0,00174	-	0,003	279 →	8
139	-5755.9	-44.85	0,004	0,002	-	0,004	85 ←	8
140	-5255.9	-44.85	0,005	0,00235	-	0,005	85 ←	8
141	-4755.9	-44.85	0,006	0,00283	-	0,006	84 ←	8
142	-4255.9	-44.85	0,007	0,0035	-	0,007	83 ←	8
143	-3755.9	-44.85	0,009	0,0044	-	0,009	82 ←	8
144	-3255.9	-44.85	0,011	0,0057	-	0,011	80 ←	8
145	-2755.9	-44.85	0,016	0,008	-	0,016	77 ←	8

Продолжение таблицы 1.10.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
146	-2255.9	-44.85	0,025	0,0123	-	0,025	72 ←	8
147	-1755.9	-44.85	0,048	0,024	-	0,048	64 ↙	8
148	-1255.9	-44.85	0,162	0,081	-	0,162	46 ↙	8
149	-755.88	-44.85	0,183	0,091	-	0,183	0 ↓	8
150	-255.88	-44.85	0,101	0,051	-	0,1	316 ↘	8
151	244.12	-44.85	0,143	0,071	-	0,143	9 ↓	0,6
152	744.12	-44.85	0,08	0,04	-	0,08	289 →	8
153	1244.12	-44.85	0,032	0,016	-	0,032	282 →	8
154	1744.12	-44.85	0,018	0,0092	-	0,018	279 →	8
155	2244.12	-44.85	0,013	0,0063	-	0,013	278 →	8
156	2744.12	-44.85	0,009	0,0047	-	0,009	276 →	8
157	3244.12	-44.85	0,007	0,0037	-	0,007	276 →	8
158	3744.12	-44.85	0,006	0,00297	-	0,006	275 →	8
159	4244.12	-44.85	0,005	0,00244	-	0,005	275 →	8
160	4744.12	-44.85	0,004	0,00205	-	0,004	274 →	8
161	5244.12	-44.85	0,003	0,00175	-	0,003	274 →	8
162	-5755.9	455.15	0,004	0,00203	-	0,004	91 ←	8
163	-5255.9	455.15	0,005	0,0024	-	0,005	91 ←	8
164	-4755.9	455.15	0,006	0,0029	-	0,006	91 ←	8
165	-4255.9	455.15	0,007	0,0036	-	0,007	91 ←	8
166	-3755.9	455.15	0,009	0,00465	-	0,009	91 ←	8
167	-3255.9	455.15	0,012	0,0062	-	0,012	91 ←	8
168	-2755.9	455.15	0,018	0,0088	-	0,018	91 ←	8
169	-2255.9	455.15	0,028	0,014	-	0,028	91 ←	8
170	-1755.9	455.15	0,057	0,0285	-	0,057	92 ←	8
171	-1255.9	455.15	0,217	0,109	-	0,217	93 ←	8
172	-755.88	455.15	2,13	1,064	-	2,13	76 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,233	0,116	-	0,233	270 →	8
174	244.12	455.15	0,058	0,029	-	0,058	172 ↑	8
175	744.12	455.15	0,045	0,0224	-	0,045	234 ↗	8
176	1244.12	455.15	0,017	0,0084	-	0,017	269 →	8
177	1744.12	455.15	0,013	0,0064	-	0,013	268 →	8
178	2244.12	455.15	0,01	0,0052	-	0,01	267 →	8
179	2744.12	455.15	0,008	0,0042	-	0,008	268 →	8
180	3244.12	455.15	0,007	0,0034	-	0,007	268 →	8
181	3744.12	455.15	0,006	0,00283	-	0,006	268 →	8
182	4244.12	455.15	0,005	0,00237	-	0,005	268 →	8
183	4744.12	455.15	0,004	0,002	-	0,004	269 →	8
184	5244.12	455.15	0,003	0,00172	-	0,003	269 →	8
185	-5755.9	955.15	0,004	0,00203	-	0,004	96 ←	8
186	-5255.9	955.15	0,005	0,0024	-	0,005	97 ←	8
187	-4755.9	955.15	0,006	0,00293	-	0,006	98 ←	8
188	-4255.9	955.15	0,007	0,00364	-	0,007	99 ←	8
189	-3755.9	955.15	0,009	0,0047	-	0,009	100 ←	8
190	-3255.9	955.15	0,012	0,0062	-	0,012	102 ←	8
191	-2755.9	955.15	0,017	0,0087	-	0,017	105 ←	8
192	-2255.9	955.15	0,026	0,013	-	0,026	109 ←	8
193	-1755.9	955.15	0,043	0,0216	-	0,043	117 ↖	8
194	-1255.9	955.15	0,09	0,045	-	0,09	136 ↖	8
195	-755.88	955.15	0,17	0,086	-	0,17	178 ↑	8
196	-255.88	955.15	0,158	0,079	-	0,158	223 ↗	8
197	244.12	955.15	0,049	0,0245	-	0,049	243 ↗	8
198	744.12	955.15	0,025	0,0124	-	0,025	251 →	8
199	1244.12	955.15	0,015	0,0077	-	0,015	256 →	8
200	1744.12	955.15	0,011	0,0054	-	0,011	258 →	8
201	2244.12	955.15	0,008	0,0042	-	0,008	259 →	8
202	2744.12	955.15	0,007	0,0036	-	0,007	260 →	8
203	3244.12	955.15	0,006	0,00305	-	0,006	261 →	8
204	3744.12	955.15	0,005	0,0026	-	0,005	262 →	8
205	4244.12	955.15	0,004	0,00223	-	0,004	262 →	8
206	4744.12	955.15	0,004	0,00192	-	0,004	263 →	8
207	5244.12	955.15	0,003	0,00166	-	0,003	264 →	8
208	-5755.9	1455.15	0,004	0,002	-	0,004	102 ←	8

Продолжение таблицы 1.10.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
209	-5255.9	1455.15	0,005	0,00236	-	0,005	103 ←	8
210	-4755.9	1455.15	0,006	0,00284	-	0,006	104 ←	8
211	-4255.9	1455.15	0,007	0,0035	-	0,007	106 ←	8
212	-3755.9	1455.15	0,009	0,0044	-	0,009	109 ←	8
213	-3255.9	1455.15	0,011	0,0056	-	0,011	112 ←	8
214	-2755.9	1455.15	0,015	0,0074	-	0,015	116 ↖	8
215	-2255.9	1455.15	0,02	0,0099	-	0,02	123 ↖	8
216	-1755.9	1455.15	0,027	0,0133	-	0,027	135 ↖	8
217	-1255.9	1455.15	0,038	0,019	-	0,038	153 ↖	8
218	-755.88	1455.15	0,05	0,025	-	0,05	179 ↑	8
219	-255.88	1455.15	0,046	0,023	-	0,046	205 ↗	8
220	244.12	1455.15	0,03	0,0152	-	0,03	224 ↗	8
221	744.12	1455.15	0,02	0,0098	-	0,02	236 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,013	0,0067	-	0,013	243 ↗	8
223	1744.12	1455.15	0,01	0,0049	-	0,01	248 →	8
224	2244.12	1455.15	0,008	0,0038	-	0,008	251 →	8
225	2744.12	1455.15	0,006	0,0031	-	0,006	253 →	8
226	3244.12	1455.15	0,005	0,0027	-	0,005	254 →	8
227	3744.12	1455.15	0,005	0,00237	-	0,005	255 →	8
228	4244.12	1455.15	0,004	0,00207	-	0,004	257 →	8
229	4744.12	1455.15	0,004	0,0018	-	0,004	258 →	8
230	5244.12	1455.15	0,003	0,0016	-	0,003	259 →	8
231	-5755.9	1955.15	0,004	0,0019	-	0,004	107 ←	8
232	-5255.9	1955.15	0,004	0,00224	-	0,004	109 ←	8
233	-4755.9	1955.15	0,005	0,00267	-	0,005	111 ←	8
234	-4255.9	1955.15	0,006	0,0032	-	0,006	113 ↖	8
235	-3755.9	1955.15	0,008	0,0039	-	0,008	116 ↖	8
236	-3255.9	1955.15	0,01	0,0048	-	0,01	120 ↖	8
237	-2755.9	1955.15	0,012	0,006	-	0,012	126 ↖	8
238	-2255.9	1955.15	0,014	0,0072	-	0,014	134 ↖	8
239	-1755.9	1955.15	0,018	0,0089	-	0,018	146 ↖	8
240	-1255.9	1955.15	0,022	0,011	-	0,022	161 ↑	8
241	-755.88	1955.15	0,025	0,0123	-	0,025	179 ↑	8
242	-255.88	1955.15	0,024	0,0118	-	0,024	198 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,019	0,0096	-	0,019	213 ↗	8
244	744.12	1955.15	0,015	0,0073	-	0,015	225 ↗	8
245	1244.12	1955.15	0,011	0,0055	-	0,011	233 ↗	8
246	1744.12	1955.15	0,008	0,0042	-	0,008	239 ↗	8
247	2244.12	1955.15	0,007	0,0034	-	0,007	243 ↗	8
248	2744.12	1955.15	0,006	0,0028	-	0,006	246 ↗	8
249	3244.12	1955.15	0,005	0,00243	-	0,005	248 →	8
250	3744.12	1955.15	0,004	0,00214	-	0,004	250 →	8
251	4244.12	1955.15	0,004	0,0019	-	0,004	251 →	8
252	4744.12	1955.15	0,003	0,0017	-	0,003	253 →	8
253	5244.12	1955.15	0,003	0,0015	-	0,003	254 →	8
254	-5755.9	2455.15	0,004	0,0018	-	0,004	112 ←	8
255	-5255.9	2455.15	0,004	0,0021	-	0,004	114 ↖	8
256	-4755.9	2455.15	0,005	0,00246	-	0,005	116 ↖	8
257	-4255.9	2455.15	0,006	0,0029	-	0,006	119 ↖	8
258	-3755.9	2455.15	0,007	0,0034	-	0,007	123 ↖	8
259	-3255.9	2455.15	0,008	0,00405	-	0,008	128 ↖	8
260	-2755.9	2455.15	0,009	0,0047	-	0,009	134 ↖	8
261	-2255.9	2455.15	0,011	0,0054	-	0,011	143 ↖	8
262	-1755.9	2455.15	0,013	0,0063	-	0,013	153 ↖	8
263	-1255.9	2455.15	0,014	0,0072	-	0,014	166 ↑	8
264	-755.88	2455.15	0,015	0,0076	-	0,015	180 ↑	8
265	-255.88	2455.15	0,015	0,0074	-	0,015	194 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,013	0,0066	-	0,013	206 ↗	8
267	744.12	2455.15	0,011	0,0055	-	0,011	216 ↗	8
268	1244.12	2455.15	0,009	0,0044	-	0,009	225 ↗	8
269	1744.12	2455.15	0,007	0,0036	-	0,007	231 ↗	8
270	2244.12	2455.15	0,006	0,00296	-	0,006	236 ↗	8
271	2744.12	2455.15	0,005	0,0025	-	0,005	239 ↗	8

Продолжение таблицы 1.10.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
272	3244.12	2455.15	0,004	0,0022	-	0,004	242 ↗	8
273	3744.12	2455.15	0,004	0,00195	-	0,004	244 ↗	8
274	4244.12	2455.15	0,003	0,00175	-	0,003	246 ↗	8
275	4744.12	2455.15	0,003	0,00157	-	0,003	248 →	8
276	5244.12	2455.15	0,003	0,0014	-	0,003	250 →	8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.10.1.

3794. Пыль каменного угля

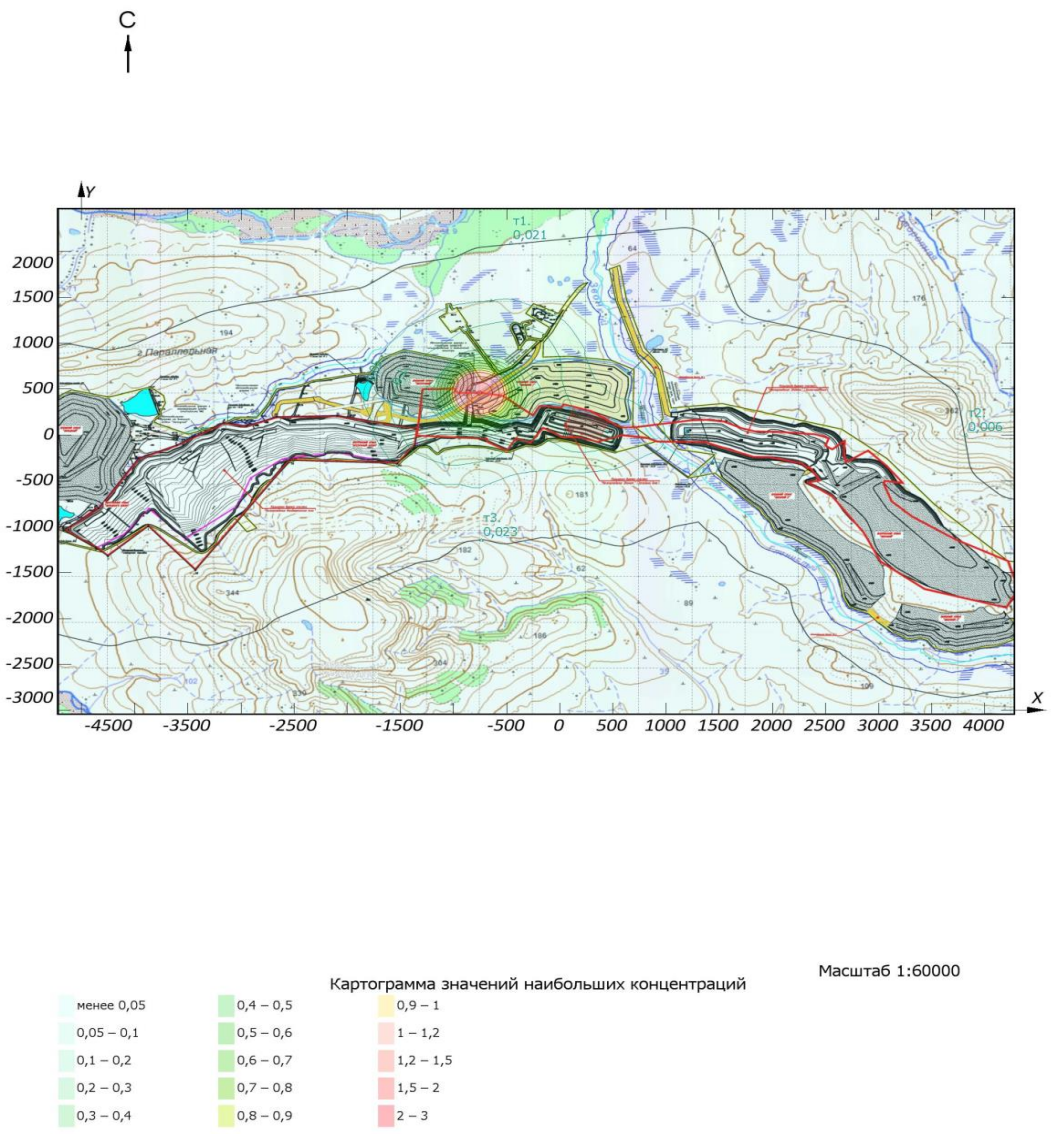


Рисунок 1.10.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.11 Расчет загрязнения по веществу «2908. Пыль неорганическая: SiO2 20-70%»

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 4 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 4; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 1,809 грамм в секунду и 41,448 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,059**, которая достигается в точке № *3* «*юг*» X=*-737,6* Y=*-1147,4*, при направлении ветра *37°*, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,059*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.11.2.

Таблица № 1.11.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.11.3.

Таблица № 1.11.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.11.4.

Таблица № 1.11.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			**1. Звонкое**													
Площадка:			**1. Отработка карьера**													
Цех:			**1. -**													
6005	3	5	-	-	-	-	-200,14 -590,59	243,32 273,98	322,5	1	0,5	2908	0,135146	3	5,1	14,25
6006	3	5	-	-	-	-	-477,28 -484,62	59,37 383,24	105,1	1	0,5	2908	0,15792	3	6	14,25
6007	2	5	-	1,5	0,294	25,9	-215,23 -334,61	714,06 601,76	-	1	0,5	2908	0,1551	3	5,9	14,25
6011	3	5	-	-	-	-	267,02 213,1	263,09 7,38	415,3	1	0,5	2908	1,361	3	51,6	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.11.5.

Таблица № 1.11.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	С33	-455,5	2091,1	2	0,043	0,0128	-	0,043	161 ↑ 8	1.1.6011	0,041	96,4
2. восток	С33	3826,5	-1,8	2	0,021	0,0063	-	0,021	273 → 8	1.1.6011	0,017	82,6
3. юг	С33	-737,6	-1147,4	2	0,059	0,0178	-	0,059	37 ↙ 8	1.1.6011	0,059	100
4. запад	С33	-5587,4	-319,3	2	0,01	0,003	-	0,01	85 ← 8	1.1.6011	0,007	74,3

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.11.6.

Таблица № 1.11.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,007	0,00222	-	0,007	61 ↙	8
2	-5255.9	-3044.9	0,008	0,0025	-	0,008	59 ↙	8
3	-4755.9	-3044.9	0,009	0,00276	-	0,009	56 ↙	8
4	-4255.9	-3044.9	0,01	0,0031	-	0,01	53 ↙	8
5	-3755.9	-3044.9	0,011	0,00344	-	0,011	50 ↙	8
6	-3255.9	-3044.9	0,013	0,0038	-	0,013	46 ↙	8
7	-2755.9	-3044.9	0,014	0,00424	-	0,014	42 ↙	8
8	-2255.9	-3044.9	0,016	0,0047	-	0,016	37 ↙	8
9	-1755.9	-3044.9	0,017	0,0052	-	0,017	31 ↙	8
10	-1255.9	-3044.9	0,019	0,0056	-	0,019	24 ↙	8
11	-755.88	-3044.9	0,02	0,0061	-	0,02	17 ↓	8
12	-255.88	-3044.9	0,021	0,0064	-	0,021	8 ↓	8
13	244.12	-3044.9	0,022	0,0067	-	0,022	359 ↓	8
14	744.12	-3044.9	0,022	0,0067	-	0,022	350 ↓	8
15	1244.12	-3044.9	0,022	0,0065	-	0,022	342 ↓	8

Продолжение таблицы 1.11.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	1744.12	-3044.9	0,02	0,0061	-	0,02	334 ↘	8
17	2244.12	-3044.9	0,019	0,0056	-	0,019	327 ↘	8
18	2744.12	-3044.9	0,017	0,0051	-	0,017	321 ↘	8
19	3244.12	-3044.9	0,015	0,0045	-	0,015	316 ↘	8
20	3744.12	-3044.9	0,013	0,004	-	0,013	312 ↘	8
21	4244.12	-3044.9	0,012	0,0035	-	0,012	308 ↘	8
22	4744.12	-3044.9	0,01	0,0031	-	0,01	305 ↘	8
23	5244.12	-3044.9	0,009	0,00276	-	0,009	302 ↘	8
24	-5755.9	-2544.9	0,008	0,00237	-	0,008	65 ↙	8
25	-5255.9	-2544.9	0,009	0,00266	-	0,009	63 ↙	8
26	-4755.9	-2544.9	0,01	0,003	-	0,01	61 ↙	8
27	-4255.9	-2544.9	0,011	0,0034	-	0,011	58 ↙	8
28	-3755.9	-2544.9	0,013	0,0038	-	0,013	55 ↙	8
29	-3255.9	-2544.9	0,014	0,0043	-	0,014	51 ↙	8
30	-2755.9	-2544.9	0,016	0,0048	-	0,016	47 ↙	8
31	-2255.9	-2544.9	0,018	0,0054	-	0,018	42 ↙	8
32	-1755.9	-2544.9	0,02	0,0061	-	0,02	36 ↙	8
33	-1255.9	-2544.9	0,023	0,0068	-	0,023	29 ↙	8
34	-755.88	-2544.9	0,025	0,0076	-	0,025	20 ↓	8
35	-255.88	-2544.9	0,027	0,0082	-	0,027	10 ↓	8
36	244.12	-2544.9	0,028	0,0085	-	0,028	359 ↓	8
37	744.12	-2544.9	0,028	0,0085	-	0,028	349 ↓	8
38	1244.12	-2544.9	0,027	0,0082	-	0,027	339 ↓	8
39	1744.12	-2544.9	0,025	0,0076	-	0,025	330 ↘	8
40	2244.12	-2544.9	0,023	0,0068	-	0,023	323 ↘	8
41	2744.12	-2544.9	0,02	0,006	-	0,02	316 ↘	8
42	3244.12	-2544.9	0,017	0,0052	-	0,017	311 ↘	8
43	3744.12	-2544.9	0,015	0,0045	-	0,015	307 ↘	8
44	4244.12	-2544.9	0,013	0,0039	-	0,013	304 ↘	8
45	4744.12	-2544.9	0,011	0,0034	-	0,011	301 ↘	8
46	5244.12	-2544.9	0,01	0,003	-	0,01	298 ↘	8
47	-5755.9	-2044.9	0,008	0,0025	-	0,008	69 ←	8
48	-5255.9	-2044.9	0,009	0,00285	-	0,009	67 ↙	8
49	-4755.9	-2044.9	0,011	0,00324	-	0,011	65 ↙	8
50	-4255.9	-2044.9	0,012	0,0037	-	0,012	63 ↙	8
51	-3755.9	-2044.9	0,014	0,00424	-	0,014	60 ↙	8
52	-3255.9	-2044.9	0,016	0,0048	-	0,016	57 ↙	8
53	-2755.9	-2044.9	0,018	0,0055	-	0,018	53 ↙	8
54	-2255.9	-2044.9	0,021	0,0064	-	0,021	48 ↙	8
55	-1755.9	-2044.9	0,025	0,0074	-	0,025	42 ↙	8
56	-1255.9	-2044.9	0,028	0,0085	-	0,028	34 ↙	8
57	-755.88	-2044.9	0,033	0,0098	-	0,033	24 ↙	8
58	-255.88	-2044.9	0,036	0,0108	-	0,036	13 ↓	8
59	244.12	-2044.9	0,038	0,0114	-	0,038	0 ↓	8
60	744.12	-2044.9	0,038	0,0114	-	0,038	347 ↓	8
61	1244.12	-2044.9	0,036	0,0108	-	0,036	335 ↘	8
62	1744.12	-2044.9	0,032	0,0097	-	0,032	325 ↘	8
63	2244.12	-2044.9	0,028	0,0084	-	0,028	317 ↘	8
64	2744.12	-2044.9	0,024	0,0071	-	0,024	311 ↘	8
65	3244.12	-2044.9	0,02	0,006	-	0,02	306 ↘	8
66	3744.12	-2044.9	0,017	0,0051	-	0,017	302 ↘	8
67	4244.12	-2044.9	0,014	0,0043	-	0,014	298 ↘	8
68	4744.12	-2044.9	0,012	0,0037	-	0,012	296 ↘	8
69	5244.12	-2044.9	0,011	0,0032	-	0,011	293 ↘	8
70	-5755.9	-1544.9	0,009	0,00264	-	0,009	73 ←	8
71	-5255.9	-1544.9	0,01	0,003	-	0,01	72 ←	8
72	-4755.9	-1544.9	0,012	0,0035	-	0,012	70 ←	8
73	-4255.9	-1544.9	0,013	0,004	-	0,013	68 ←	8
74	-3755.9	-1544.9	0,016	0,0047	-	0,016	66 ↙	8
75	-3255.9	-1544.9	0,018	0,0055	-	0,018	63 ↙	8
76	-2755.9	-1544.9	0,021	0,0064	-	0,021	59 ↙	8
77	-2255.9	-1544.9	0,025	0,0075	-	0,025	55 ↙	8
78	-1755.9	-1544.9	0,03	0,009	-	0,03	49 ↙	8

Продолжение таблицы 1.11.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
79	-1255.9	-1544.9	0,036	0,011	-	0,036	41 ↙	8
80	-755.88	-1544.9	0,044	0,0133	-	0,044	30 ↙	8
81	-255.88	-1544.9	0,051	0,0154	-	0,051	16 ↓	8
82	244.12	-1544.9	0,055	0,0165	-	0,055	0 ↓	8
83	744.12	-1544.9	0,054	0,0163	-	0,054	343 ↓	8
84	1244.12	-1544.9	0,05	0,015	-	0,05	329 ↘	8
85	1744.12	-1544.9	0,042	0,0126	-	0,042	318 ↘	8
86	2244.12	-1544.9	0,034	0,0103	-	0,034	310 ↘	8
87	2744.12	-1544.9	0,028	0,0083	-	0,028	304 ↘	8
88	3244.12	-1544.9	0,023	0,0068	-	0,023	299 ↘	8
89	3744.12	-1544.9	0,019	0,0056	-	0,019	296 ↘	8
90	4244.12	-1544.9	0,016	0,0047	-	0,016	293 ↘	8
91	4744.12	-1544.9	0,013	0,00394	-	0,013	290 →	8
92	5244.12	-1544.9	0,011	0,0034	-	0,011	289 →	8
93	-5755.9	-1044.9	0,009	0,00276	-	0,009	78 ←	8
94	-5255.9	-1044.9	0,011	0,0032	-	0,011	77 ←	8
95	-4755.9	-1044.9	0,012	0,0037	-	0,012	76 ←	8
96	-4255.9	-1044.9	0,014	0,0043	-	0,014	74 ←	8
97	-3755.9	-1044.9	0,017	0,0051	-	0,017	72 ←	8
98	-3255.9	-1044.9	0,02	0,0061	-	0,02	70 ←	8
99	-2755.9	-1044.9	0,024	0,0073	-	0,024	67 ↙	8
100	-2255.9	-1044.9	0,029	0,0088	-	0,029	64 ↙	8
101	-1755.9	-1044.9	0,037	0,011	-	0,037	59 ↙	8
102	-1255.9	-1044.9	0,048	0,0143	-	0,048	51 ↙	8
103	-755.88	-1044.9	0,064	0,019	-	0,064	40 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,079	0,0237	-	0,079	23 ↙	8
105	244.12	-1044.9	0,088	0,0265	-	0,088	0 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,087	0,026	-	0,087	337 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,073	0,022	-	0,073	319 ↘	8
108	1744.12	-1044.9	0,056	0,0167	-	0,056	308 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	0,042	0,0126	-	0,042	300 ↘	8
110	2744.12	-1044.9	0,032	0,0097	-	0,032	295 ↘	8
111	3244.12	-1044.9	0,025	0,0076	-	0,025	291 →	8
112	3744.12	-1044.9	0,02	0,0061	-	0,02	289 →	8
113	4244.12	-1044.9	0,017	0,005	-	0,017	287 →	8
114	4744.12	-1044.9	0,014	0,0042	-	0,014	285 →	8
115	5244.12	-1044.9	0,012	0,0035	-	0,012	283 →	8
116	-5755.9	-544.85	0,009	0,00285	-	0,009	83 ←	8
117	-5255.9	-544.85	0,011	0,0033	-	0,011	82 ←	8
118	-4755.9	-544.85	0,013	0,0039	-	0,013	81 ←	8
119	-4255.9	-544.85	0,015	0,0046	-	0,015	80 ←	8
120	-3755.9	-544.85	0,018	0,0055	-	0,018	79 ←	8
121	-3255.9	-544.85	0,022	0,0067	-	0,022	78 ←	8
122	-2755.9	-544.85	0,028	0,0084	-	0,028	76 ←	8
123	-2255.9	-544.85	0,035	0,0106	-	0,035	73 ←	8
124	-1755.9	-544.85	0,045	0,0136	-	0,045	70 ←	8
125	-1255.9	-544.85	0,062	0,0187	-	0,062	65 ↙	8
126	-755.88	-544.85	0,097	0,029	-	0,097	55 ↙	8
127	-255.88	-544.85	0,16	0,048	-	0,16	34 ↙	8
128	244.12	-544.85	0,22	0,066	-	0,22	3 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,2	0,06	-	0,2	324 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,113	0,034	-	0,113	304 ↘	8
131	1744.12	-544.85	0,072	0,0215	-	0,072	294 ↘	8
132	2244.12	-544.85	0,049	0,0148	-	0,049	289 →	8
133	2744.12	-544.85	0,036	0,0107	-	0,036	285 →	8
134	3244.12	-544.85	0,027	0,0082	-	0,027	283 →	8
135	3744.12	-544.85	0,021	0,0064	-	0,021	281 →	8
136	4244.12	-544.85	0,017	0,0052	-	0,017	280 →	8
137	4744.12	-544.85	0,014	0,0043	-	0,014	279 →	8
138	5244.12	-544.85	0,012	0,0036	-	0,012	278 →	8
139	-5755.9	-44.85	0,01	0,0029	-	0,01	88 ←	8
140	-5255.9	-44.85	0,011	0,0034	-	0,011	87 ←	8
141	-4755.9	-44.85	0,013	0,004	-	0,013	87 ←	8

Продолжение таблицы 1.11.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
142	-4255.9	-44.85	0,016	0,0048	-	0,016	87 ←	8
143	-3755.9	-44.85	0,019	0,0058	-	0,019	87 ←	8
144	-3255.9	-44.85	0,024	0,0072	-	0,024	86 ←	8
145	-2755.9	-44.85	0,031	0,0092	-	0,031	86 ←	8
146	-2255.9	-44.85	0,041	0,0124	-	0,041	85 ←	8
147	-1755.9	-44.85	0,058	0,0175	-	0,058	84 ←	8
148	-1255.9	-44.85	0,092	0,0277	-	0,092	81 ←	8
149	-755.88	-44.85	0,15	0,045	-	0,15	79 ←	8
150	-255.88	-44.85	0,445	0,134	-	0,445	70 ←	8
151	244.12	-44.85	0,9	0,272	-	0,9	4 ↓	0,6
152	744.12	-44.85	0,46	0,137	-	0,46	288 →	8
153	1244.12	-44.85	0,158	0,047	-	0,158	280 →	8
154	1744.12	-44.85	0,082	0,0247	-	0,082	277 →	8
155	2244.12	-44.85	0,053	0,0158	-	0,053	275 →	8
156	2744.12	-44.85	0,037	0,0112	-	0,037	274 →	8
157	3244.12	-44.85	0,028	0,0084	-	0,028	274 →	8
158	3744.12	-44.85	0,022	0,0066	-	0,022	273 →	8
159	4244.12	-44.85	0,018	0,0053	-	0,018	273 →	8
160	4744.12	-44.85	0,015	0,0044	-	0,015	273 →	8
161	5244.12	-44.85	0,012	0,00365	-	0,012	272 →	8
162	-5755.9	455.15	0,01	0,0029	-	0,01	93 ←	8
163	-5255.9	455.15	0,011	0,0034	-	0,011	93 ←	8
164	-4755.9	455.15	0,013	0,004	-	0,013	93 ←	8
165	-4255.9	455.15	0,016	0,0048	-	0,016	93 ←	8
166	-3755.9	455.15	0,02	0,0059	-	0,02	94 ←	8
167	-3255.9	455.15	0,025	0,0074	-	0,025	95 ←	8
168	-2755.9	455.15	0,032	0,0096	-	0,032	96 ←	8
169	-2255.9	455.15	0,043	0,013	-	0,043	97 ←	8
170	-1755.9	455.15	0,064	0,0192	-	0,064	99 ←	8
171	-1255.9	455.15	0,11	0,033	-	0,11	102 ←	8
172	-755.88	455.15	0,226	0,068	-	0,226	109 ←	8
173	-255.88	455.15	0,4	0,121	-	0,4	122 ↖	8
174	244.12	455.15	0,38	0,115	-	0,38	168 ↑	8
175	744.12	455.15	0,345	0,103	-	0,345	235 ↗	8
176	1244.12	455.15	0,134	0,04	-	0,134	252 →	8
177	1744.12	455.15	0,075	0,0226	-	0,075	258 →	8
178	2244.12	455.15	0,05	0,015	-	0,05	261 →	8
179	2744.12	455.15	0,036	0,0108	-	0,036	263 →	8
180	3244.12	455.15	0,027	0,0082	-	0,027	264 →	8
181	3744.12	455.15	0,021	0,0064	-	0,021	265 →	8
182	4244.12	455.15	0,017	0,0052	-	0,017	266 →	8
183	4744.12	455.15	0,014	0,0043	-	0,014	266 →	8
184	5244.12	455.15	0,012	0,0036	-	0,012	267 →	8
185	-5755.9	955.15	0,01	0,0029	-	0,01	97 ←	8
186	-5255.9	955.15	0,011	0,0034	-	0,011	98 ←	8
187	-4755.9	955.15	0,013	0,004	-	0,013	99 ←	8
188	-4255.9	955.15	0,016	0,0048	-	0,016	100 ←	8
189	-3755.9	955.15	0,019	0,0058	-	0,019	101 ←	8
190	-3255.9	955.15	0,024	0,0072	-	0,024	103 ←	8
191	-2755.9	955.15	0,03	0,0091	-	0,03	105 ←	8
192	-2255.9	955.15	0,04	0,012	-	0,04	109 ←	8
193	-1755.9	955.15	0,053	0,016	-	0,053	113 ↖	8
194	-1255.9	955.15	0,07	0,021	-	0,07	119 ↖	8
195	-755.88	955.15	0,142	0,043	-	0,142	127 ↖	8
196	-255.88	955.15	0,17	0,051	-	0,17	184 ↑	8
197	244.12	955.15	0,156	0,047	-	0,156	182 ↑	8
198	744.12	955.15	0,122	0,0365	-	0,122	211 ↗	8
199	1244.12	955.15	0,085	0,0255	-	0,085	230 ↗	8
200	1744.12	955.15	0,059	0,0177	-	0,059	242 ↗	8
201	2244.12	955.15	0,043	0,0129	-	0,043	248 →	8
202	2744.12	955.15	0,032	0,0097	-	0,032	252 →	8
203	3244.12	955.15	0,025	0,0076	-	0,025	255 →	8
204	3744.12	955.15	0,02	0,0061	-	0,02	258 →	8

Продолжение таблицы 1.11.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
205	4244.12	955.15	0,017	0,005	-	0,017	259 →	8
206	4744.12	955.15	0,014	0,0042	-	0,014	260 →	8
207	5244.12	955.15	0,012	0,00354	-	0,012	261 →	8
208	-5755.9	1455.15	0,009	0,00283	-	0,009	102 ←	8
209	-5255.9	1455.15	0,011	0,0033	-	0,011	103 ←	8
210	-4755.9	1455.15	0,013	0,00385	-	0,013	105 ←	8
211	-4255.9	1455.15	0,015	0,0046	-	0,015	106 ←	8
212	-3755.9	1455.15	0,018	0,0055	-	0,018	108 ←	8
213	-3255.9	1455.15	0,022	0,0067	-	0,022	111 ←	8
214	-2755.9	1455.15	0,028	0,0083	-	0,028	114 ↖	8
215	-2255.9	1455.15	0,035	0,0104	-	0,035	118 ↖	8
216	-1755.9	1455.15	0,044	0,013	-	0,044	124 ↖	8
217	-1255.9	1455.15	0,059	0,0176	-	0,059	131 ↖	8
218	-755.88	1455.15	0,078	0,0233	-	0,078	145 ↖	8
219	-255.88	1455.15	0,073	0,022	-	0,073	160 ↑	8
220	244.12	1455.15	0,076	0,0228	-	0,076	180 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,069	0,0207	-	0,069	201 ↑	8
222	1244.12	1455.15	0,057	0,017	-	0,057	217 ↗	8
223	1744.12	1455.15	0,045	0,0134	-	0,045	229 ↗	8
224	2244.12	1455.15	0,035	0,0106	-	0,035	237 ↗	8
225	2744.12	1455.15	0,028	0,0084	-	0,028	243 ↗	8
226	3244.12	1455.15	0,023	0,0068	-	0,023	247 ↗	8
227	3744.12	1455.15	0,019	0,0056	-	0,019	250 →	8
228	4244.12	1455.15	0,016	0,0047	-	0,016	253 →	8
229	4744.12	1455.15	0,013	0,004	-	0,013	254 →	8
230	5244.12	1455.15	0,011	0,0034	-	0,011	256 →	8
231	-5755.9	1955.15	0,009	0,00274	-	0,009	107 ←	8
232	-5255.9	1955.15	0,011	0,00315	-	0,011	108 ←	8
233	-4755.9	1955.15	0,012	0,0037	-	0,012	110 ←	8
234	-4255.9	1955.15	0,014	0,0043	-	0,014	112 ←	8
235	-3755.9	1955.15	0,017	0,0051	-	0,017	115 ↖	8
236	-3255.9	1955.15	0,02	0,0061	-	0,02	118 ↖	8
237	-2755.9	1955.15	0,024	0,0073	-	0,024	122 ↖	8
238	-2255.9	1955.15	0,03	0,0089	-	0,03	127 ↖	8
239	-1755.9	1955.15	0,036	0,0108	-	0,036	133 ↖	8
240	-1255.9	1955.15	0,043	0,013	-	0,043	141 ↖	8
241	-755.88	1955.15	0,047	0,014	-	0,047	153 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,048	0,0143	-	0,048	165 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,049	0,0146	-	0,049	180 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,046	0,0138	-	0,046	195 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,041	0,0122	-	0,041	209 ↗	8
246	1744.12	1955.15	0,034	0,0103	-	0,034	220 ↗	8
247	2244.12	1955.15	0,029	0,0086	-	0,029	228 ↗	8
248	2744.12	1955.15	0,024	0,0072	-	0,024	235 ↗	8
249	3244.12	1955.15	0,02	0,006	-	0,02	240 ↗	8
250	3744.12	1955.15	0,017	0,0051	-	0,017	243 ↗	8
251	4244.12	1955.15	0,014	0,0043	-	0,014	246 ↗	8
252	4744.12	1955.15	0,012	0,0037	-	0,012	249 →	8
253	5244.12	1955.15	0,011	0,0032	-	0,011	251 →	8
254	-5755.9	2455.15	0,009	0,0026	-	0,009	111 ←	8
255	-5255.9	2455.15	0,01	0,003	-	0,01	113 ↖	8
256	-4755.9	2455.15	0,011	0,00344	-	0,011	115 ↖	8
257	-4255.9	2455.15	0,013	0,004	-	0,013	118 ↖	8
258	-3755.9	2455.15	0,015	0,0046	-	0,015	120 ↖	8
259	-3255.9	2455.15	0,018	0,0054	-	0,018	124 ↖	8
260	-2755.9	2455.15	0,021	0,0064	-	0,021	128 ↖	8
261	-2255.9	2455.15	0,025	0,0074	-	0,025	134 ↖	8
262	-1755.9	2455.15	0,029	0,0086	-	0,029	140 ↖	8
263	-1255.9	2455.15	0,032	0,0096	-	0,032	148 ↖	8
264	-755.88	2455.15	0,034	0,0101	-	0,034	158 ↑	8
265	-255.88	2455.15	0,034	0,0102	-	0,034	169 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,034	0,0103	-	0,034	180 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,033	0,0099	-	0,033	192 ↑	8

Продолжение таблицы 1.11.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
268	1244.12	2455.15	0,03	0,009	-	0,03	204 ↗	8
269	1744.12	2455.15	0,027	0,008	-	0,027	213 ↗	8
270	2244.12	2455.15	0,023	0,007	-	0,023	221 ↗	8
271	2744.12	2455.15	0,02	0,0061	-	0,02	228 ↗	8
272	3244.12	2455.15	0,018	0,0053	-	0,018	233 ↗	8
273	3744.12	2455.15	0,015	0,0046	-	0,015	237 ↗	8
274	4244.12	2455.15	0,013	0,004	-	0,013	241 ↗	8
275	4744.12	2455.15	0,011	0,00345	-	0,011	244 ↗	8
276	5244.12	2455.15	0,01	0,003	-	0,01	246 ↗	8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.11.1.

2908. Пыль неорганическая: SiO2 20-70%

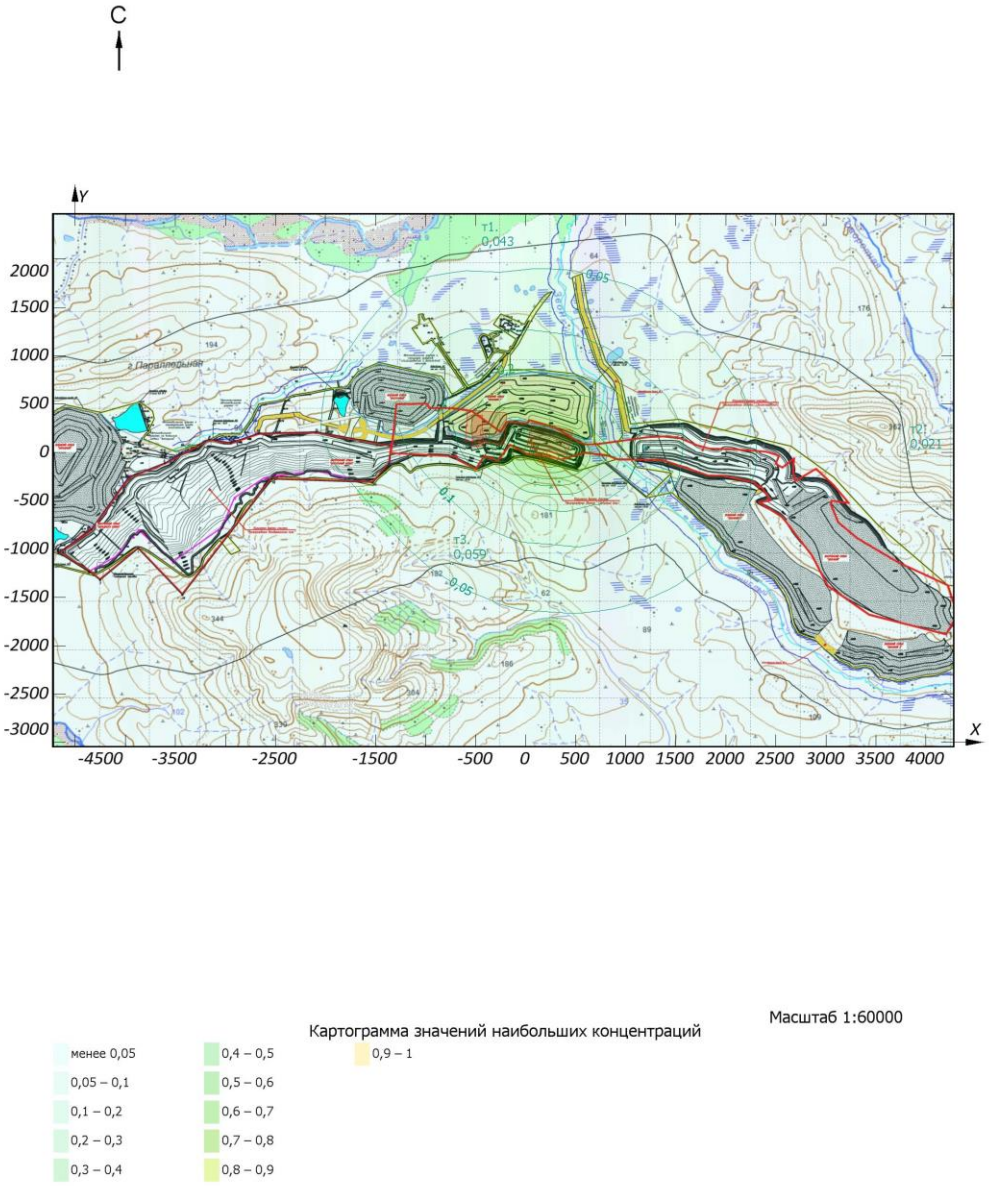


Рисунок 1.11.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.12 Расчет загрязнения по группе суммации «6043. Серы диоксид, сероводород»

Эффектом суммации обладают 6043. Серы диоксид, сероводород.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м –нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,422 грамм в секунду и 12,78 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,021**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1* при направлении ветра *165°*, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия – *0,021*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.12.2.

Таблица № 1.12.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.12.3.

Таблица № 1.12.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.12.4.

Таблица № 1.12.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, $м^3/с$	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Отработка карьера**																
Цех: **1. -**																

Продолжение таблицы 1.12.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6003	3	5	-	-	-	-	-174,9 112,85	463,85 458,25	710,2	1	0,5	330	0,4053906	1	3,1	28,5
6009	3	5	-	-	-	-	267,02 213,1	263,09 7,38	415,3	1	0,5	330	0,016265	1	0,123	28,5
6010	3	5	-	-	-	-	221,85 210	168,01 147,82	32,4	1	0,5	333	0,0000351	1	0,017	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.12.5.

Таблица № 1.12.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,021	6043	-	0,021	165 ↑ 8	1.1.6003	0,02	97,6
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	0,007	6043	-	0,007	277 → 1,1	1.1.6003	0,007	95,5
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,018	6043	-	0,018	24 ↙ 8	1.1.6003	0,018	99,2
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	0,004	6043	-	0,004	82 ← 2	1.1.6003	0,004	96,2

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.12.6.

Таблица № 1.12.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,003	-	-	0,003	59 ↙	2,7
2	-5255.9	-3044.9	0,003	-	-	0,003	56 ↙	2,4
3	-4755.9	-3044.9	0,004	-	-	0,004	54 ↙	2,2
4	-4255.9	-3044.9	0,004	-	-	0,004	51 ↙	2
5	-3755.9	-3044.9	0,004	-	-	0,004	47 ↙	1,8
6	-3255.9	-3044.9	0,005	-	-	0,005	43 ↙	1,6
7	-2755.9	-3044.9	0,006	-	-	0,006	38 ↙	1,4
8	-2255.9	-3044.9	0,006	-	-	0,006	33 ↙	1,2
9	-1755.9	-3044.9	0,007	-	-	0,007	27 ↙	1,1
10	-1255.9	-3044.9	0,007	-	-	0,007	20 ↓	1
11	-755.88	-3044.9	0,008	-	-	0,008	12 ↓	0,9
12	-255.88	-3044.9	0,008	-	-	0,008	4 ↓	0,9
13	244.12	-3044.9	0,008	-	-	0,008	356 ↓	0,9
14	744.12	-3044.9	0,008	-	-	0,008	348 ↓	0,9
15	1244.12	-3044.9	0,007	-	-	0,007	340 ↓	1
16	1744.12	-3044.9	0,007	-	-	0,007	333 ↘	1,1
17	2244.12	-3044.9	0,006	-	-	0,006	327 ↘	1,2
18	2744.12	-3044.9	0,006	-	-	0,006	321 ↘	1,4
19	3244.12	-3044.9	0,005	-	-	0,005	317 ↘	1,6
20	3744.12	-3044.9	0,004	-	-	0,004	313 ↘	1,8
21	4244.12	-3044.9	0,004	-	-	0,004	309 ↘	2

Продолжение таблицы 1.12.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	4744.12	-3044.9	0,004	-	-	0,004	306 ↘	2,2
23	5244.12	-3044.9	0,003	-	-	0,003	303 ↘	2,4
24	-5755.9	-2544.9	0,003	-	-	0,003	63 ↙	2,5
25	-5255.9	-2544.9	0,003	-	-	0,003	60 ↙	2,3
26	-4755.9	-2544.9	0,004	-	-	0,004	58 ↙	2
27	-4255.9	-2544.9	0,004	-	-	0,004	55 ↙	1,8
28	-3755.9	-2544.9	0,005	-	-	0,005	51 ↙	1,6
29	-3255.9	-2544.9	0,006	-	-	0,006	47 ↙	1,4
30	-2755.9	-2544.9	0,006	-	-	0,006	43 ↙	1,2
31	-2255.9	-2544.9	0,007	-	-	0,007	37 ↙	1
32	-1755.9	-2544.9	0,008	-	-	0,008	30 ↙	0,9
33	-1255.9	-2544.9	0,009	-	-	0,009	23 ↙	0,8
34	-755.88	-2544.9	0,01	-	-	0,01	14 ↓	0,8
35	-255.88	-2544.9	0,01	-	-	0,01	5 ↓	0,7
36	244.12	-2544.9	0,01	-	-	0,01	355 ↓	0,7
37	744.12	-2544.9	0,01	-	-	0,01	346 ↓	0,8
38	1244.12	-2544.9	0,009	-	-	0,009	337 ↘	0,8
39	1744.12	-2544.9	0,008	-	-	0,008	329 ↘	0,9
40	2244.12	-2544.9	0,007	-	-	0,007	323 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	0,006	-	-	0,006	317 ↘	1,2
42	3244.12	-2544.9	0,006	-	-	0,006	312 ↘	1,4
43	3744.12	-2544.9	0,005	-	-	0,005	308 ↘	1,6
44	4244.12	-2544.9	0,004	-	-	0,004	305 ↘	1,8
45	4744.12	-2544.9	0,004	-	-	0,004	302 ↘	2,1
46	5244.12	-2544.9	0,003	-	-	0,003	300 ↘	2,3
47	-5755.9	-2044.9	0,003	-	-	0,003	67 ↙	2,4
48	-5255.9	-2044.9	0,004	-	-	0,004	65 ↙	2,1
49	-4755.9	-2044.9	0,004	-	-	0,004	62 ↙	1,9
50	-4255.9	-2044.9	0,005	-	-	0,005	60 ↙	1,6
51	-3755.9	-2044.9	0,005	-	-	0,005	56 ↙	1,4
52	-3255.9	-2044.9	0,006	-	-	0,006	53 ↙	1,2
53	-2755.9	-2044.9	0,007	-	-	0,007	48 ↙	1
54	-2255.9	-2044.9	0,008	-	-	0,008	42 ↙	0,8
55	-1755.9	-2044.9	0,01	-	-	0,01	35 ↙	0,7
56	-1255.9	-2044.9	0,011	-	-	0,011	27 ↙	0,7
57	-755.88	-2044.9	0,012	-	-	0,012	17 ↓	0,7
58	-255.88	-2044.9	0,012	-	-	0,012	6 ↓	0,7
59	244.12	-2044.9	0,012	-	-	0,012	354 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	0,012	-	-	0,012	343 ↓	0,7
61	1244.12	-2044.9	0,011	-	-	0,011	333 ↘	0,7
62	1744.12	-2044.9	0,01	-	-	0,01	324 ↘	0,7
63	2244.12	-2044.9	0,008	-	-	0,008	317 ↘	0,8
64	2744.12	-2044.9	0,007	-	-	0,007	312 ↘	1
65	3244.12	-2044.9	0,006	-	-	0,006	307 ↘	1,2
66	3744.12	-2044.9	0,005	-	-	0,005	303 ↘	1,4
67	4244.12	-2044.9	0,005	-	-	0,005	300 ↘	1,7
68	4744.12	-2044.9	0,004	-	-	0,004	298 ↘	1,9
69	5244.12	-2044.9	0,004	-	-	0,004	295 ↘	2,2
70	-5755.9	-1544.9	0,003	-	-	0,003	71 ←	2,3
71	-5255.9	-1544.9	0,004	-	-	0,004	69 ←	2
72	-4755.9	-1544.9	0,004	-	-	0,004	67 ↙	1,8
73	-4255.9	-1544.9	0,005	-	-	0,005	65 ↙	1,5
74	-3755.9	-1544.9	0,006	-	-	0,006	62 ↙	1,3
75	-3255.9	-1544.9	0,007	-	-	0,007	59 ↙	1
76	-2755.9	-1544.9	0,008	-	-	0,008	54 ↙	0,8
77	-2255.9	-1544.9	0,01	-	-	0,01	49 ↙	0,7
78	-1755.9	-1544.9	0,011	-	-	0,011	41 ↙	0,7
79	-1255.9	-1544.9	0,013	-	-	0,013	32 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	0,014	-	-	0,014	21 ↓	0,7
81	-255.88	-1544.9	0,016	-	-	0,016	7 ↓	0,7
82	244.12	-1544.9	0,016	-	-	0,016	352 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	0,015	-	-	0,015	339 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	0,013	-	-	0,013	327 ↘	0,7

Продолжение таблицы 1.12.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
85	1744.12	-1544.9	0,011	-	-	0,011	318 ↘	0,7
86	2244.12	-1544.9	0,01	-	-	0,01	311 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,008	-	-	0,008	306 ↘	0,9
88	3244.12	-1544.9	0,007	-	-	0,007	301 ↘	1,1
89	3744.12	-1544.9	0,006	-	-	0,006	298 ↘	1,3
90	4244.12	-1544.9	0,005	-	-	0,005	295 ↘	1,5
91	4744.12	-1544.9	0,004	-	-	0,004	293 ↘	1,8
92	5244.12	-1544.9	0,004	-	-	0,004	291 →	2
93	-5755.9	-1044.9	0,004	-	-	0,004	75 ←	2,2
94	-5255.9	-1044.9	0,004	-	-	0,004	74 ←	1,9
95	-4755.9	-1044.9	0,005	-	-	0,005	73 ←	1,7
96	-4255.9	-1044.9	0,005	-	-	0,005	71 ←	1,4
97	-3755.9	-1044.9	0,006	-	-	0,006	68 ←	1,1
98	-3255.9	-1044.9	0,008	-	-	0,008	65 ↙	0,9
99	-2755.9	-1044.9	0,009	-	-	0,009	62 ↙	0,7
100	-2255.9	-1044.9	0,011	-	-	0,011	57 ↙	0,7
101	-1755.9	-1044.9	0,013	-	-	0,013	50 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	0,016	-	-	0,016	40 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	0,02	-	-	0,02	26 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,025	-	-	0,025	9 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,025	-	-	0,025	350 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,02	-	-	0,02	332 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,016	-	-	0,016	319 ↘	0,7
108	1744.12	-1044.9	0,013	-	-	0,013	310 ↘	0,7
109	2244.12	-1044.9	0,011	-	-	0,011	303 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,009	-	-	0,009	298 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	0,008	-	-	0,008	294 ↘	0,9
112	3744.12	-1044.9	0,006	-	-	0,006	291 →	1,2
113	4244.12	-1044.9	0,005	-	-	0,005	289 →	1,4
114	4744.12	-1044.9	0,005	-	-	0,005	287 →	1,7
115	5244.12	-1044.9	0,004	-	-	0,004	286 →	2
116	-5755.9	-544.85	0,004	-	-	0,004	80 ←	2,1
117	-5255.9	-544.85	0,004	-	-	0,004	79 ←	1,9
118	-4755.9	-544.85	0,005	-	-	0,005	78 ←	1,6
119	-4255.9	-544.85	0,006	-	-	0,006	77 ←	1,3
120	-3755.9	-544.85	0,007	-	-	0,007	75 ←	1,1
121	-3255.9	-544.85	0,008	-	-	0,008	73 ←	0,8
122	-2755.9	-544.85	0,01	-	-	0,01	70 ←	0,7
123	-2255.9	-544.85	0,012	-	-	0,012	66 ↙	0,7
124	-1755.9	-544.85	0,015	-	-	0,015	61 ↙	0,7
125	-1255.9	-544.85	0,019	-	-	0,019	52 ↙	0,7
126	-755.88	-544.85	0,027	-	-	0,027	37 ↙	8
127	-255.88	-544.85	0,042	-	-	0,042	13 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,041	-	-	0,041	345 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,027	-	-	0,027	321 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,019	-	-	0,019	307 ↘	0,7
131	1744.12	-544.85	0,015	-	-	0,015	299 ↘	0,7
132	2244.12	-544.85	0,012	-	-	0,012	293 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	0,01	-	-	0,01	290 →	0,7
134	3244.12	-544.85	0,008	-	-	0,008	287 →	0,8
135	3744.12	-544.85	0,007	-	-	0,007	285 →	1,1
136	4244.12	-544.85	0,006	-	-	0,006	283 →	1,3
137	4744.12	-544.85	0,005	-	-	0,005	282 →	1,6
138	5244.12	-544.85	0,004	-	-	0,004	281 →	1,9
139	-5755.9	-44.85	0,004	-	-	0,004	85 ←	2,1
140	-5255.9	-44.85	0,004	-	-	0,004	85 ←	1,8
141	-4755.9	-44.85	0,005	-	-	0,005	84 ←	1,6
142	-4255.9	-44.85	0,006	-	-	0,006	83 ←	1,3
143	-3755.9	-44.85	0,007	-	-	0,007	83 ←	1
144	-3255.9	-44.85	0,009	-	-	0,009	81 ←	0,8
145	-2755.9	-44.85	0,01	-	-	0,01	80 ←	0,7
146	-2255.9	-44.85	0,013	-	-	0,013	78 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,016	-	-	0,016	74 ←	0,7

Продолжение таблицы 1.12.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
148	-1255.9	-44.85	0,022	-	-	0,022	69 ←	0,7
149	-755.88	-44.85	0,035	-	-	0,035	59 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	0,088	-	-	0,088	29 ↙	0,7
151	244.12	-44.85	0,081	-	-	0,081	326 ↘	0,7
152	744.12	-44.85	0,035	-	-	0,035	300 ↘	0,6
153	1244.12	-44.85	0,022	-	-	0,022	290 →	0,7
154	1744.12	-44.85	0,016	-	-	0,016	285 →	0,7
155	2244.12	-44.85	0,013	-	-	0,013	282 →	0,7
156	2744.12	-44.85	0,01	-	-	0,01	280 →	0,7
157	3244.12	-44.85	0,009	-	-	0,009	278 →	0,8
158	3744.12	-44.85	0,007	-	-	0,007	277 →	1
159	4244.12	-44.85	0,006	-	-	0,006	277 →	1,3
160	4744.12	-44.85	0,005	-	-	0,005	276 →	1,6
161	5244.12	-44.85	0,004	-	-	0,004	275 →	1,9
162	-5755.9	455.15	0,004	-	-	0,004	90 ←	2,1
163	-5255.9	455.15	0,004	-	-	0,004	90 ←	1,8
164	-4755.9	455.15	0,005	-	-	0,005	90 ←	1,5
165	-4255.9	455.15	0,006	-	-	0,006	90 ←	1,3
166	-3755.9	455.15	0,007	-	-	0,007	90 ←	1
167	-3255.9	455.15	0,009	-	-	0,009	90 ←	0,8
168	-2755.9	455.15	0,011	-	-	0,011	90 ←	0,7
169	-2255.9	455.15	0,013	-	-	0,013	90 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,017	-	-	0,017	90 ←	0,7
171	-1255.9	455.15	0,024	-	-	0,024	90 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,038	-	-	0,038	91 ←	0,6
173	-255.88	455.15	0,104	-	-	0,104	115 ↖	0,6
174	244.12	455.15	0,085	-	-	0,085	272 →	0,5
175	744.12	455.15	0,035	-	-	0,035	269 →	0,6
176	1244.12	455.15	0,023	-	-	0,023	269 →	0,6
177	1744.12	455.15	0,017	-	-	0,017	270 →	0,7
178	2244.12	455.15	0,013	-	-	0,013	270 →	0,7
179	2744.12	455.15	0,01	-	-	0,01	270 →	0,7
180	3244.12	455.15	0,009	-	-	0,009	270 →	0,8
181	3744.12	455.15	0,007	-	-	0,007	270 →	1
182	4244.12	455.15	0,006	-	-	0,006	270 →	1,3
183	4744.12	455.15	0,005	-	-	0,005	270 →	1,6
184	5244.12	455.15	0,004	-	-	0,004	270 →	1,8
185	-5755.9	955.15	0,004	-	-	0,004	95 ←	2,1
186	-5255.9	955.15	0,004	-	-	0,004	96 ←	1,8
187	-4755.9	955.15	0,005	-	-	0,005	96 ←	1,6
188	-4255.9	955.15	0,006	-	-	0,006	97 ←	1,3
189	-3755.9	955.15	0,007	-	-	0,007	98 ←	1
190	-3255.9	955.15	0,009	-	-	0,009	99 ←	0,8
191	-2755.9	955.15	0,01	-	-	0,01	100 ←	0,7
192	-2255.9	955.15	0,013	-	-	0,013	103 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,016	-	-	0,016	106 ←	0,7
194	-1255.9	955.15	0,022	-	-	0,022	111 ←	0,7
195	-755.88	955.15	0,035	-	-	0,035	122 ↖	0,6
196	-255.88	955.15	0,089	-	-	0,089	149 ↖	0,7
197	244.12	955.15	0,078	-	-	0,078	215 ↗	0,7
198	744.12	955.15	0,033	-	-	0,033	239 ↗	0,6
199	1244.12	955.15	0,022	-	-	0,022	249 →	0,7
200	1744.12	955.15	0,016	-	-	0,016	254 →	0,7
201	2244.12	955.15	0,013	-	-	0,013	257 →	0,7
202	2744.12	955.15	0,01	-	-	0,01	260 →	0,7
203	3244.12	955.15	0,009	-	-	0,009	261 →	0,8
204	3744.12	955.15	0,007	-	-	0,007	262 →	1
205	4244.12	955.15	0,006	-	-	0,006	263 →	1,3
206	4744.12	955.15	0,005	-	-	0,005	264 →	1,6
207	5244.12	955.15	0,004	-	-	0,004	264 →	1,9
208	-5755.9	1455.15	0,004	-	-	0,004	100 ←	2,1
209	-5255.9	1455.15	0,004	-	-	0,004	101 ←	1,9
210	-4755.9	1455.15	0,005	-	-	0,005	102 ←	1,6

Продолжение таблицы 1.12.6

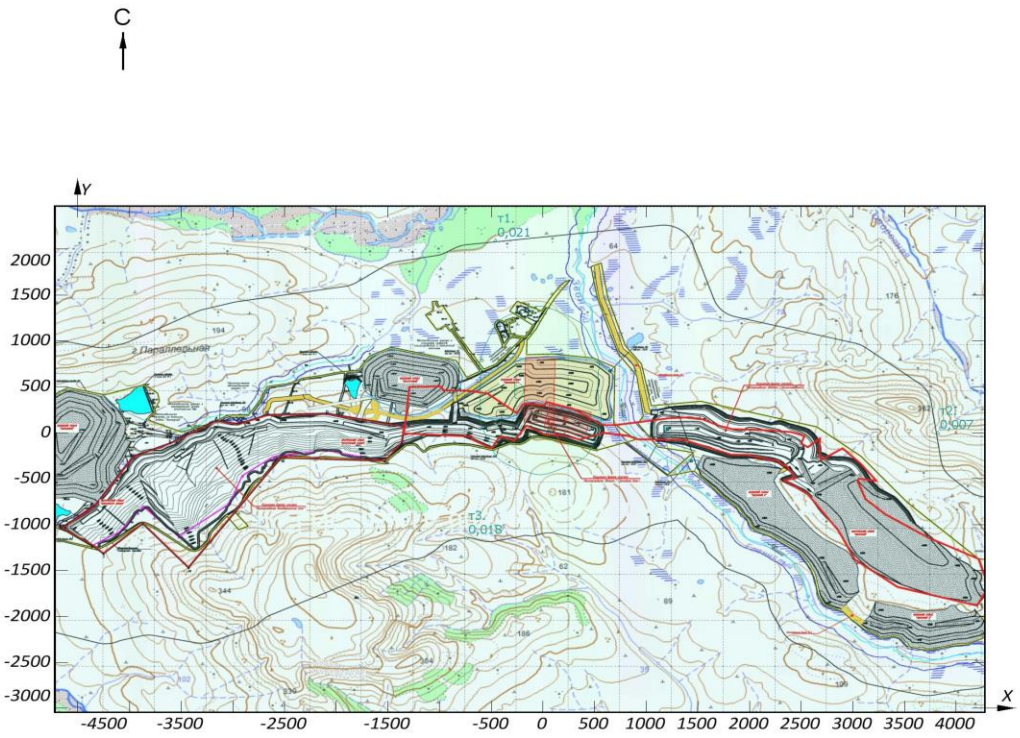
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
211	-4255.9	1455.15	0,006	-	-	0,006	103 ←	1,3
212	-3755.9	1455.15	0,007	-	-	0,007	105 ←	1,1
213	-3255.9	1455.15	0,008	-	-	0,008	107 ←	0,8
214	-2755.9	1455.15	0,01	-	-	0,01	110 ←	0,7
215	-2255.9	1455.15	0,012	-	-	0,012	114 ↖	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,015	-	-	0,015	120 ↖	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,019	-	-	0,019	128 ↖	0,7
218	-755.88	1455.15	0,027	-	-	0,027	143 ↖	8
219	-255.88	1455.15	0,042	-	-	0,042	167 ↑	8
220	244.12	1455.15	0,041	-	-	0,041	196 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,026	-	-	0,026	219 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,019	-	-	0,019	232 ↗	0,7
223	1744.12	1455.15	0,015	-	-	0,015	241 ↗	0,7
224	2244.12	1455.15	0,012	-	-	0,012	246 ↗	0,7
225	2744.12	1455.15	0,01	-	-	0,01	250 →	0,7
226	3244.12	1455.15	0,008	-	-	0,008	253 →	0,8
227	3744.12	1455.15	0,007	-	-	0,007	255 →	1,1
228	4244.12	1455.15	0,006	-	-	0,006	257 →	1,3
229	4744.12	1455.15	0,005	-	-	0,005	258 →	1,6
230	5244.12	1455.15	0,004	-	-	0,004	259 →	1,9
231	-5755.9	1955.15	0,004	-	-	0,004	105 ←	2,2
232	-5255.9	1955.15	0,004	-	-	0,004	106 ←	1,9
233	-4755.9	1955.15	0,005	-	-	0,005	108 ←	1,7
234	-4255.9	1955.15	0,005	-	-	0,005	109 ←	1,4
235	-3755.9	1955.15	0,006	-	-	0,006	112 ←	1,1
236	-3255.9	1955.15	0,008	-	-	0,008	115 ↖	0,9
237	-2755.9	1955.15	0,009	-	-	0,009	119 ↖	0,7
238	-2255.9	1955.15	0,011	-	-	0,011	124 ↖	0,7
239	-1755.9	1955.15	0,013	-	-	0,013	131 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,016	-	-	0,016	140 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,02	-	-	0,02	153 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,025	-	-	0,025	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,025	-	-	0,025	191 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,019	-	-	0,019	208 ↗	8
245	1244.12	1955.15	0,015	-	-	0,015	221 ↗	0,7
246	1744.12	1955.15	0,013	-	-	0,013	230 ↗	0,7
247	2244.12	1955.15	0,011	-	-	0,011	237 ↗	0,7
248	2744.12	1955.15	0,009	-	-	0,009	242 ↗	0,7
249	3244.12	1955.15	0,008	-	-	0,008	245 ↗	0,9
250	3744.12	1955.15	0,006	-	-	0,006	248 →	1,2
251	4244.12	1955.15	0,005	-	-	0,005	251 →	1,4
252	4744.12	1955.15	0,005	-	-	0,005	252 →	1,7
253	5244.12	1955.15	0,004	-	-	0,004	254 →	2
254	-5755.9	2455.15	0,003	-	-	0,003	109 ←	2,3
255	-5255.9	2455.15	0,004	-	-	0,004	111 ←	2
256	-4755.9	2455.15	0,004	-	-	0,004	113 ↖	1,8
257	-4255.9	2455.15	0,005	-	-	0,005	115 ↖	1,5
258	-3755.9	2455.15	0,006	-	-	0,006	118 ↖	1,3
259	-3255.9	2455.15	0,007	-	-	0,007	122 ↖	1
260	-2755.9	2455.15	0,008	-	-	0,008	126 ↖	0,8
261	-2255.9	2455.15	0,01	-	-	0,01	132 ↖	0,7
262	-1755.9	2455.15	0,011	-	-	0,011	139 ↖	0,7
263	-1255.9	2455.15	0,013	-	-	0,013	148 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,014	-	-	0,014	160 ↑	0,7
265	-255.88	2455.15	0,016	-	-	0,016	173 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,016	-	-	0,016	188 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,014	-	-	0,014	201 ↑	0,7
268	1244.12	2455.15	0,013	-	-	0,013	213 ↗	0,7
269	1744.12	2455.15	0,011	-	-	0,011	222 ↗	0,7
270	2244.12	2455.15	0,01	-	-	0,01	229 ↗	0,7
271	2744.12	2455.15	0,008	-	-	0,008	234 ↗	0,9
272	3244.12	2455.15	0,007	-	-	0,007	239 ↗	1,1
273	3744.12	2455.15	0,006	-	-	0,006	242 ↗	1,3

Продолжение таблицы 1.12.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
274	4244.12	2455.15	0,005	-	-	0,005	245 ↗	1,5
275	4744.12	2455.15	0,004	-	-	0,004	247 ↗	1,8
276	5244.12	2455.15	0,004	-	-	0,004	249 →	2

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.12.1.

6043. Серы диоксид, сероводород



Масштаб 1:60000

Картограмма значений наибольших концентраций

менее 0,05
0,05 – 0,1
0,1 – 0,2

Рисунок 1.12.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.13 Расчет загрязнения по группе суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид»

Эффектом неполной суммации обладают 6204. Азота диоксид, серы диоксид. Коэффициент комбинированного действия для данной группы суммации равен 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м –нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 4,509 грамм в секунду и 136,632 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,5**, которая достигается в точке № *1* «*север*» X=*-455,5* Y=*2091,1* при направлении ветра *165°*, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия – *0,5*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.13.2.

Таблица № 1.13.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.13.3.

Таблица № 1.13.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.13.4.

Таблица № 1.13.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			**1. Звонкое**													
Площадка:			**1. Отработка карьера**													
Цех:			**1. -**													
6003	3	5	-	-	-	-	-174,9	463,85	710,2	1	0,5	301	3,9275889	1	74,4	28,5
							112,85	458,25				330	0,4053906	1	3,1	28,5
6009	3	5	-	-	-	-	267,02	263,09	415,3	1	0,5	301	0,1597187	1	3	28,5
							213,1	7,38				330	0,016265	1	0,123	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.13.5.

Таблица № 1.13.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,5	301	-	0,5	165 ↑ 8	1.1.6003	0,49	97,9
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	0,164	301	-	0,164	277 → 1,1	1.1.6003	0,158	95,9
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,44	301	-	0,44	24 ↙ 8	1.1.6003	0,44	99,2
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	0,091	301	-	0,091	82 ← 2	1.1.6003	0,088	96,6

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.13.6.

Таблица № 1.13.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,07	301	-	0,07	59 ↙	2,7
2	-5255.9	-3044.9	0,078	301	-	0,078	56 ↙	2,4
3	-4755.9	-3044.9	0,086	301	-	0,086	54 ↙	2,2
4	-4255.9	-3044.9	0,095	301	-	0,095	51 ↙	2
5	-3755.9	-3044.9	0,106	301	-	0,106	47 ↙	1,8
6	-3255.9	-3044.9	0,119	301	-	0,12	43 ↙	1,6
7	-2755.9	-3044.9	0,133	301	-	0,133	38 ↙	1,4
8	-2255.9	-3044.9	0,15	301	-	0,15	33 ↙	1,2
9	-1755.9	-3044.9	0,164	301	-	0,164	27 ↙	1,1
10	-1255.9	-3044.9	0,178	301	-	0,178	20 ↓	1
11	-755.88	-3044.9	0,188	301	-	0,188	12 ↓	0,9
12	-255.88	-3044.9	0,194	301	-	0,194	4 ↓	0,9
13	244.12	-3044.9	0,194	301	-	0,194	356 ↓	0,9
14	744.12	-3044.9	0,188	301	-	0,188	348 ↓	0,9
15	1244.12	-3044.9	0,178	301	-	0,178	340 ↓	1
16	1744.12	-3044.9	0,164	301	-	0,164	333 ↘	1,1
17	2244.12	-3044.9	0,148	301	-	0,148	327 ↘	1,2
18	2744.12	-3044.9	0,133	301	-	0,133	321 ↘	1,4
19	3244.12	-3044.9	0,118	301	-	0,118	317 ↘	1,6

Продолжение таблицы 1.13.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	3744.12	-3044.9	0,106	301	-	0,106	313 ↘	1,8
21	4244.12	-3044.9	0,095	301	-	0,095	309 ↘	2
22	4744.12	-3044.9	0,085	301	-	0,085	306 ↘	2,2
23	5244.12	-3044.9	0,077	301	-	0,077	303 ↘	2,4
24	-5755.9	-2544.9	0,074	301	-	0,074	62 ↙	2,5
25	-5255.9	-2544.9	0,083	301	-	0,083	60 ↙	2,3
26	-4755.9	-2544.9	0,092	301	-	0,092	58 ↙	2
27	-4255.9	-2544.9	0,104	301	-	0,104	55 ↙	1,8
28	-3755.9	-2544.9	0,118	301	-	0,118	51 ↙	1,6
29	-3255.9	-2544.9	0,134	301	-	0,134	47 ↙	1,4
30	-2755.9	-2544.9	0,154	301	-	0,154	43 ↙	1,2
31	-2255.9	-2544.9	0,175	301	-	0,175	37 ↙	1
32	-1755.9	-2544.9	0,197	301	-	0,197	30 ↙	0,9
33	-1255.9	-2544.9	0,216	301	-	0,216	23 ↙	0,8
34	-755.88	-2544.9	0,23	301	-	0,23	14 ↓	0,8
35	-255.88	-2544.9	0,24	301	-	0,24	5 ↓	0,7
36	244.12	-2544.9	0,24	301	-	0,24	355 ↓	0,7
37	744.12	-2544.9	0,23	301	-	0,23	346 ↓	0,8
38	1244.12	-2544.9	0,215	301	-	0,215	337 ↘	0,8
39	1744.12	-2544.9	0,196	301	-	0,196	329 ↘	0,9
40	2244.12	-2544.9	0,174	301	-	0,174	323 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	0,153	301	-	0,153	317 ↘	1,2
42	3244.12	-2544.9	0,134	301	-	0,134	312 ↘	1,4
43	3744.12	-2544.9	0,117	301	-	0,117	308 ↘	1,6
44	4244.12	-2544.9	0,103	301	-	0,103	305 ↘	1,8
45	4744.12	-2544.9	0,092	301	-	0,092	302 ↘	2,1
46	5244.12	-2544.9	0,082	301	-	0,082	300 ↘	2,3
47	-5755.9	-2044.9	0,078	301	-	0,078	67 ↙	2,4
48	-5255.9	-2044.9	0,087	301	-	0,087	65 ↙	2,1
49	-4755.9	-2044.9	0,099	301	-	0,099	62 ↙	1,9
50	-4255.9	-2044.9	0,113	301	-	0,113	60 ↙	1,6
51	-3755.9	-2044.9	0,13	301	-	0,13	56 ↙	1,4
52	-3255.9	-2044.9	0,152	301	-	0,152	53 ↙	1,2
53	-2755.9	-2044.9	0,177	301	-	0,177	48 ↙	1
54	-2255.9	-2044.9	0,205	301	-	0,205	42 ↙	0,8
55	-1755.9	-2044.9	0,233	301	-	0,233	35 ↙	0,7
56	-1255.9	-2044.9	0,26	301	-	0,26	27 ↙	0,7
57	-755.88	-2044.9	0,28	301	-	0,28	17 ↓	0,7
58	-255.88	-2044.9	0,29	301	-	0,29	5 ↓	0,7
59	244.12	-2044.9	0,29	301	-	0,29	354 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	0,28	301	-	0,28	343 ↓	0,7
61	1244.12	-2044.9	0,26	301	-	0,26	333 ↘	0,7
62	1744.12	-2044.9	0,23	301	-	0,23	324 ↘	0,7
63	2244.12	-2044.9	0,204	301	-	0,204	317 ↘	0,8
64	2744.12	-2044.9	0,176	301	-	0,176	312 ↘	1
65	3244.12	-2044.9	0,15	301	-	0,15	307 ↘	1,2
66	3744.12	-2044.9	0,13	301	-	0,13	303 ↘	1,4
67	4244.12	-2044.9	0,112	301	-	0,112	300 ↘	1,7
68	4744.12	-2044.9	0,098	301	-	0,098	298 ↘	1,9
69	5244.12	-2044.9	0,087	301	-	0,087	295 ↘	2,2
70	-5755.9	-1544.9	0,082	301	-	0,082	71 ←	2,3
71	-5255.9	-1544.9	0,092	301	-	0,092	69 ←	2
72	-4755.9	-1544.9	0,105	301	-	0,105	67 ↙	1,8
73	-4255.9	-1544.9	0,122	301	-	0,122	65 ↙	1,5
74	-3755.9	-1544.9	0,143	301	-	0,143	62 ↙	1,3
75	-3255.9	-1544.9	0,17	301	-	0,17	59 ↙	1
76	-2755.9	-1544.9	0,2	301	-	0,2	54 ↙	0,8
77	-2255.9	-1544.9	0,235	301	-	0,235	49 ↙	0,7
78	-1755.9	-1544.9	0,27	301	-	0,27	41 ↙	0,7
79	-1255.9	-1544.9	0,31	301	-	0,31	32 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	0,35	301	-	0,35	21 ↓	0,7
81	-255.88	-1544.9	0,376	301	-	0,376	7 ↓	0,7
82	244.12	-1544.9	0,376	301	-	0,376	352 ↓	0,7

Продолжение таблицы 1.13.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
83	744.12	-1544.9	0,35	301	-	0,35	339 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	0,31	301	-	0,31	327 ↘	0,7
85	1744.12	-1544.9	0,27	301	-	0,27	318 ↘	0,7
86	2244.12	-1544.9	0,234	301	-	0,234	311 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,2	301	-	0,2	306 ↘	0,9
88	3244.12	-1544.9	0,168	301	-	0,168	301 ↘	1,1
89	3744.12	-1544.9	0,142	301	-	0,142	298 ↘	1,3
90	4244.12	-1544.9	0,12	301	-	0,12	295 ↘	1,5
91	4744.12	-1544.9	0,104	301	-	0,104	293 ↘	1,8
92	5244.12	-1544.9	0,091	301	-	0,091	291 →	2
93	-5755.9	-1044.9	0,085	301	-	0,085	75 ←	2,2
94	-5255.9	-1044.9	0,096	301	-	0,096	74 ←	1,9
95	-4755.9	-1044.9	0,11	301	-	0,11	73 ←	1,7
96	-4255.9	-1044.9	0,13	301	-	0,13	71 ←	1,4
97	-3755.9	-1044.9	0,154	301	-	0,154	68 ←	1,1
98	-3255.9	-1044.9	0,187	301	-	0,187	65 ↙	0,9
99	-2755.9	-1044.9	0,223	301	-	0,223	62 ↙	0,7
100	-2255.9	-1044.9	0,263	301	-	0,263	56 ↙	0,7
101	-1755.9	-1044.9	0,314	301	-	0,314	50 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	0,38	301	-	0,38	40 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	0,47	301	-	0,47	26 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,6	301	-	0,6	9 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,6	301	-	0,6	350 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,47	301	-	0,47	332 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,38	301	-	0,38	319 ↘	0,7
108	1744.12	-1044.9	0,31	301	-	0,31	310 ↘	0,7
109	2244.12	-1044.9	0,26	301	-	0,26	303 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,22	301	-	0,22	298 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	0,185	301	-	0,185	294 ↘	0,9
112	3744.12	-1044.9	0,153	301	-	0,153	291 →	1,2
113	4244.12	-1044.9	0,13	301	-	0,13	289 →	1,4
114	4744.12	-1044.9	0,11	301	-	0,11	287 →	1,7
115	5244.12	-1044.9	0,095	301	-	0,095	286 →	2
116	-5755.9	-544.85	0,087	301	-	0,087	80 ←	2,1
117	-5255.9	-544.85	0,1	301	-	0,1	79 ←	1,9
118	-4755.9	-544.85	0,115	301	-	0,115	78 ←	1,6
119	-4255.9	-544.85	0,137	301	-	0,137	77 ←	1,3
120	-3755.9	-544.85	0,165	301	-	0,165	75 ←	1,1
121	-3255.9	-544.85	0,2	301	-	0,2	73 ←	0,8
122	-2755.9	-544.85	0,24	301	-	0,24	70 ←	0,7
123	-2255.9	-544.85	0,29	301	-	0,29	66 ↙	0,7
124	-1755.9	-544.85	0,36	301	-	0,36	61 ↙	0,7
125	-1255.9	-544.85	0,465	301	-	0,465	52 ↙	0,7
126	-755.88	-544.85	0,65	301	-	0,65	37 ↙	8
127	-255.88	-544.85	1	301	-	1	13 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,99	301	-	0,99	345 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,64	301	-	0,64	321 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,46	301	-	0,46	307 ↘	0,7
131	1744.12	-544.85	0,36	301	-	0,36	299 ↘	0,7
132	2244.12	-544.85	0,287	301	-	0,287	293 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	0,24	301	-	0,24	290 →	0,7
134	3244.12	-544.85	0,2	301	-	0,2	287 →	0,8
135	3744.12	-544.85	0,163	301	-	0,163	285 →	1,1
136	4244.12	-544.85	0,135	301	-	0,135	283 →	1,3
137	4744.12	-544.85	0,114	301	-	0,114	282 →	1,6
138	5244.12	-544.85	0,098	301	-	0,098	281 →	1,9
139	-5755.9	-44.85	0,088	301	-	0,088	85 ←	2,1
140	-5255.9	-44.85	0,101	301	-	0,1	85 ←	1,8
141	-4755.9	-44.85	0,118	301	-	0,118	84 ←	1,6
142	-4255.9	-44.85	0,14	301	-	0,14	83 ←	1,3
143	-3755.9	-44.85	0,17	301	-	0,17	82 ←	1
144	-3255.9	-44.85	0,21	301	-	0,21	81 ←	0,8
145	-2755.9	-44.85	0,25	301	-	0,25	80 ←	0,7

Продолжение таблицы 1.13.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
146	-2255.9	-44.85	0,31	301	-	0,31	78 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,395	301	-	0,395	74 ←	0,7
148	-1255.9	-44.85	0,54	301	-	0,54	69 ←	0,7
149	-755.88	-44.85	0,85	301	-	0,85	58 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	2,12	301	-	2,1	29 ↙	0,7
151	244.12	-44.85	1,96	301	-	1,96	325 ↘	0,7
152	744.12	-44.85	0,85	301	-	0,85	300 ↘	0,6
153	1244.12	-44.85	0,53	301	-	0,53	290 →	0,7
154	1744.12	-44.85	0,39	301	-	0,39	285 →	0,7
155	2244.12	-44.85	0,305	301	-	0,305	282 →	0,7
156	2744.12	-44.85	0,25	301	-	0,25	280 →	0,7
157	3244.12	-44.85	0,21	301	-	0,21	278 →	0,8
158	3744.12	-44.85	0,17	301	-	0,17	277 →	1
159	4244.12	-44.85	0,14	301	-	0,14	277 →	1,3
160	4744.12	-44.85	0,117	301	-	0,117	276 →	1,6
161	5244.12	-44.85	0,1	301	-	0,1	275 →	1,9
162	-5755.9	455.15	0,089	301	-	0,089	90 ←	2,1
163	-5255.9	455.15	0,102	301	-	0,102	90 ←	1,8
164	-4755.9	455.15	0,12	301	-	0,12	90 ←	1,5
165	-4255.9	455.15	0,143	301	-	0,143	90 ←	1,3
166	-3755.9	455.15	0,174	301	-	0,174	90 ←	1
167	-3255.9	455.15	0,212	301	-	0,21	90 ←	0,8
168	-2755.9	455.15	0,256	301	-	0,256	90 ←	0,7
169	-2255.9	455.15	0,315	301	-	0,315	90 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,41	301	-	0,41	90 ←	0,7
171	-1255.9	455.15	0,57	301	-	0,57	90 ←	0,6
172	-755.88	455.15	0,91	301	-	0,91	91 ←	0,6
173	-255.88	455.15	2,5	301	-	2,5	113 ↖	0,5
174	244.12	455.15	2,07	301	-	2,07	272 →	0,5
175	744.12	455.15	0,85	301	-	0,85	270 →	0,6
176	1244.12	455.15	0,55	301	-	0,55	270 →	0,6
177	1744.12	455.15	0,4	301	-	0,4	270 →	0,7
178	2244.12	455.15	0,31	301	-	0,31	270 →	0,7
179	2744.12	455.15	0,253	301	-	0,253	270 →	0,7
180	3244.12	455.15	0,21	301	-	0,21	270 →	0,8
181	3744.12	455.15	0,172	301	-	0,172	270 →	1
182	4244.12	455.15	0,14	301	-	0,14	270 →	1,3
183	4744.12	455.15	0,118	301	-	0,118	270 →	1,6
184	5244.12	455.15	0,1	301	-	0,1	270 →	1,8
185	-5755.9	955.15	0,088	301	-	0,088	95 ←	2,1
186	-5255.9	955.15	0,101	301	-	0,1	95 ←	1,8
187	-4755.9	955.15	0,118	301	-	0,118	96 ←	1,6
188	-4255.9	955.15	0,14	301	-	0,14	97 ←	1,3
189	-3755.9	955.15	0,17	301	-	0,17	98 ←	1
190	-3255.9	955.15	0,21	301	-	0,21	99 ←	0,8
191	-2755.9	955.15	0,25	301	-	0,25	100 ←	0,7
192	-2255.9	955.15	0,31	301	-	0,31	103 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,395	301	-	0,395	106 ←	0,7
194	-1255.9	955.15	0,54	301	-	0,54	111 ←	0,7
195	-755.88	955.15	0,85	301	-	0,85	122 ↖	0,6
196	-255.88	955.15	2,14	301	-	2,14	149 ↖	0,7
197	244.12	955.15	1,9	301	-	1,9	215 ↗	0,7
198	744.12	955.15	0,8	301	-	0,8	239 ↗	0,6
199	1244.12	955.15	0,52	301	-	0,52	249 →	0,7
200	1744.12	955.15	0,385	301	-	0,385	254 →	0,7
201	2244.12	955.15	0,3	301	-	0,3	258 →	0,7
202	2744.12	955.15	0,25	301	-	0,25	260 →	0,7
203	3244.12	955.15	0,208	301	-	0,21	261 →	0,8
204	3744.12	955.15	0,17	301	-	0,17	262 →	1
205	4244.12	955.15	0,14	301	-	0,14	263 →	1,3
206	4744.12	955.15	0,117	301	-	0,117	264 →	1,6
207	5244.12	955.15	0,1	301	-	0,1	265 →	1,9
208	-5755.9	1455.15	0,087	301	-	0,087	100 ←	2,1

Продолжение таблицы 1.13.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
209	-5255.9	1455.15	0,1	301	-	0,1	101 ←	1,9
210	-4755.9	1455.15	0,115	301	-	0,115	102 ←	1,6
211	-4255.9	1455.15	0,137	301	-	0,137	103 ←	1,3
212	-3755.9	1455.15	0,165	301	-	0,165	105 ←	1,1
213	-3255.9	1455.15	0,2	301	-	0,2	107 ←	0,8
214	-2755.9	1455.15	0,24	301	-	0,24	110 ←	0,7
215	-2255.9	1455.15	0,29	301	-	0,29	114 ↖	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,36	301	-	0,36	120 ↖	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,47	301	-	0,47	128 ↖	0,7
218	-755.88	1455.15	0,65	301	-	0,65	143 ↖	8
219	-255.88	1455.15	1,02	301	-	1,02	167 ↑	8
220	244.12	1455.15	1	301	-	1	196 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,62	301	-	0,62	219 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,45	301	-	0,45	232 ↗	0,7
223	1744.12	1455.15	0,35	301	-	0,35	241 ↗	0,7
224	2244.12	1455.15	0,284	301	-	0,284	246 ↗	0,7
225	2744.12	1455.15	0,237	301	-	0,237	250 →	0,7
226	3244.12	1455.15	0,198	301	-	0,198	253 →	0,8
227	3744.12	1455.15	0,163	301	-	0,163	255 →	1,1
228	4244.12	1455.15	0,135	301	-	0,135	257 →	1,3
229	4744.12	1455.15	0,114	301	-	0,114	258 →	1,6
230	5244.12	1455.15	0,098	301	-	0,098	259 →	1,9
231	-5755.9	1955.15	0,085	301	-	0,085	105 ←	2,2
232	-5255.9	1955.15	0,096	301	-	0,096	106 ←	1,9
233	-4755.9	1955.15	0,11	301	-	0,11	108 ←	1,7
234	-4255.9	1955.15	0,13	301	-	0,13	109 ←	1,4
235	-3755.9	1955.15	0,154	301	-	0,154	112 ←	1,1
236	-3255.9	1955.15	0,187	301	-	0,187	115 ↖	0,9
237	-2755.9	1955.15	0,223	301	-	0,223	119 ↖	0,7
238	-2255.9	1955.15	0,263	301	-	0,263	124 ↖	0,7
239	-1755.9	1955.15	0,314	301	-	0,314	131 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,38	301	-	0,38	140 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,48	301	-	0,48	153 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,61	301	-	0,61	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,6	301	-	0,6	191 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,46	301	-	0,46	208 ↗	8
245	1244.12	1955.15	0,37	301	-	0,37	221 ↗	0,7
246	1744.12	1955.15	0,31	301	-	0,31	230 ↗	0,7
247	2244.12	1955.15	0,26	301	-	0,26	237 ↗	0,7
248	2744.12	1955.15	0,22	301	-	0,22	242 ↗	0,7
249	3244.12	1955.15	0,184	301	-	0,184	245 ↗	0,9
250	3744.12	1955.15	0,153	301	-	0,153	248 →	1,2
251	4244.12	1955.15	0,128	301	-	0,128	251 →	1,4
252	4744.12	1955.15	0,11	301	-	0,11	253 →	1,7
253	5244.12	1955.15	0,095	301	-	0,095	254 →	2
254	-5755.9	2455.15	0,082	301	-	0,082	109 ←	2,3
255	-5255.9	2455.15	0,092	301	-	0,092	111 ←	2
256	-4755.9	2455.15	0,105	301	-	0,105	113 ↖	1,8
257	-4255.9	2455.15	0,122	301	-	0,122	115 ↖	1,5
258	-3755.9	2455.15	0,143	301	-	0,143	118 ↖	1,3
259	-3255.9	2455.15	0,17	301	-	0,17	122 ↖	1
260	-2755.9	2455.15	0,2	301	-	0,2	126 ↖	0,8
261	-2255.9	2455.15	0,235	301	-	0,235	132 ↖	0,7
262	-1755.9	2455.15	0,27	301	-	0,27	139 ↖	0,7
263	-1255.9	2455.15	0,31	301	-	0,31	148 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,35	301	-	0,35	160 ↑	0,7
265	-255.88	2455.15	0,38	301	-	0,38	173 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,376	301	-	0,376	188 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,346	301	-	0,346	201 ↑	0,7
268	1244.12	2455.15	0,306	301	-	0,306	213 ↗	0,7
269	1744.12	2455.15	0,267	301	-	0,267	222 ↗	0,7
270	2244.12	2455.15	0,23	301	-	0,23	229 ↗	0,7
271	2744.12	2455.15	0,2	301	-	0,2	234 ↗	0,9

Продолжение таблицы 1.13.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
272	3244.12	2455.15	0,167	301	-	0,167	239 ↗	1,1
273	3744.12	2455.15	0,14	301	-	0,14	242 ↗	1,3
274	4244.12	2455.15	0,12	301	-	0,12	245 ↗	1,5
275	4744.12	2455.15	0,104	301	-	0,104	247 ↗	1,8
276	5244.12	2455.15	0,091	301	-	0,091	249 →	2

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.13.1.

6204. Азота диоксид, серы диоксид

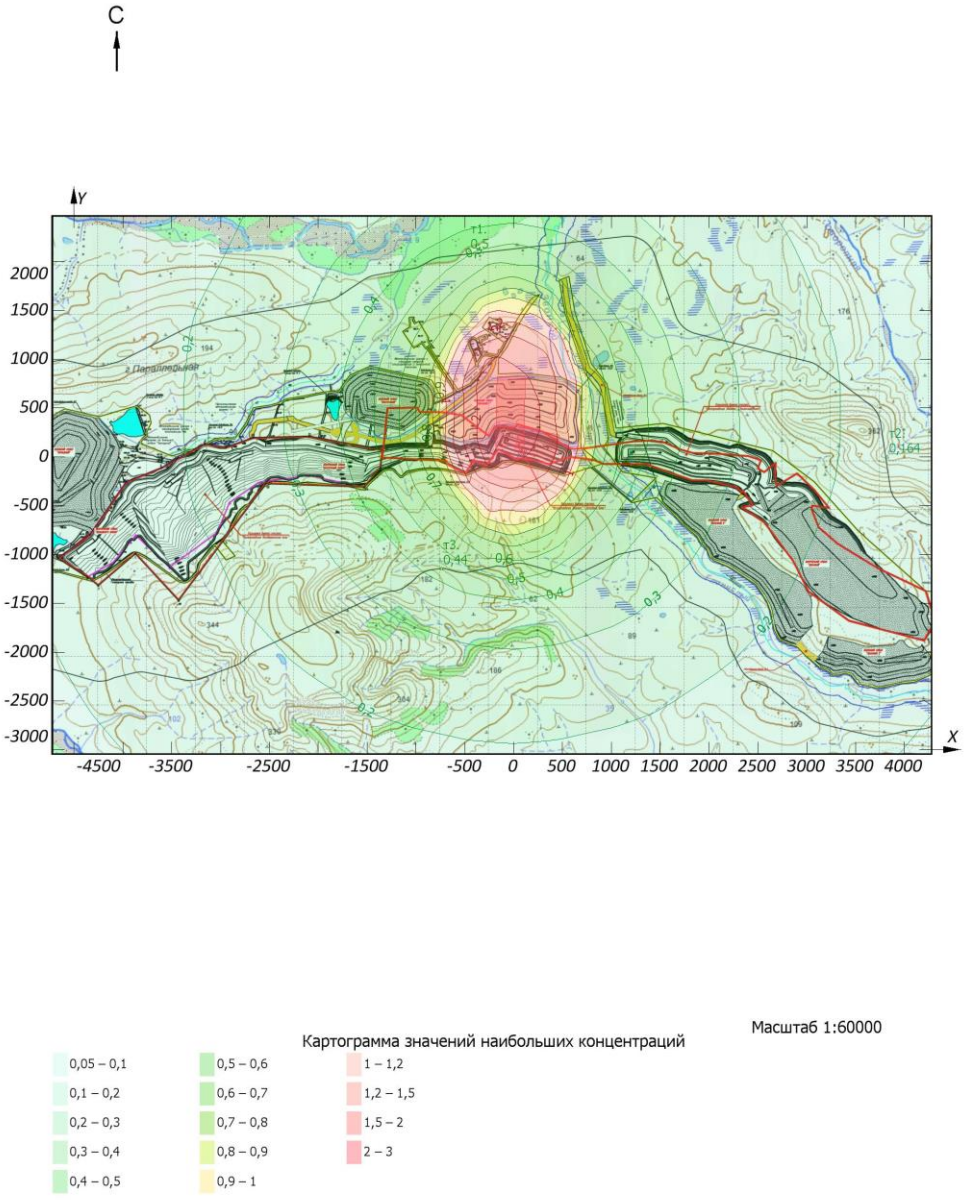


Рисунок 1.13.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.14 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.14.1.

Таблица № 1.14.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.14.2.

Таблица № 1.14.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.14.3.

Таблица № 1.14.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, $м^3/с$	темп., °C	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			**1. Звонкое**													
Площадка:			**1. Отработка карьера**													
Цех:			**1.**													
6003	3	5	-	-	-	-	-268,3 -165,5	-196,2 -198,2	710,2	1	0,5	301	3,9275889	1	74,4	28,5
												304	0,6381684	1	6	28,5
												328	0,5500706	3	41,7	14,25
												330	0,4053906	1	3,1	28,5
												337	3,2757383	1	2,5	28,5
												2732	0,9372817	1	2,96	28,5
6004	3	5	-	-	-	-	-216 -162,4	-234,3 -201,8	351,5	1	0,5	3749	0,28054	3	6,4	14,25
6005	3	5	-	-	-	-	-247,3 -331	-158,1 -151,4	322,5	1	0,5	2908	0,135146	3	5,1	14,25

Продолжение таблицы 1.14.3

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6006	3	5	-	-	-	-	-306,4 -308	-205,8 -122,8	105,1	1	0,5	2908	0,15792	3	6	14,25
6007	2	5	-	1,5	0,294	25,9	-214,9 -51,6	-136,4 -122,4	-	1	0,5	2908	0,1551	3	5,9	14,25
6008	2	5	-	1,5	0,294	25,9	-244,5 -218,7	-201 -138,7	-	1	0,5	3749	0,74533	3	16,9	14,25
6009	3	5	-	-	-	-	-165,41 -216	-193,48 -234,3	415,3	1	0,5	301	0,1597187	1	3	28,5
												304	0,0259398	1	0,246	28,5
												328	0,0225083	3	1,7	14,25
												330	0,016265	1	0,123	28,5
												337	0,1332517	1	0,1	28,5
												2732	0,0382817	1	0,12	28,5
6010	3	5	-	-	-	-	-177,1 -182,13	-167,3 -169,27	32,4	1	0,5	333	0,0000351	1	0,017	28,5
												2754	0,0124994	1	0,047	28,5
6011	3	5	-	-	-	-	-165,41 -216	-193,48 -234,3	415,3	1	0,5	2908	1,361	3	51,6	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.14.4.

Таблица № 1.14.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,5	301	-	0,5	165 ↑ 8	1.1.6003	0,49	97,9
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	0,164	301	-	0,164	277 → 1,1	1.1.6003	0,158	95,9
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,44	301	-	0,44	24 ↙ 8	1.1.6003	0,44	99,2
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	0,091	301	-	0,091	82 ← 2	1.1.6003	0,088	96,6

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.14.5.

Таблица № 1.14.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	0,07	301	-	0,07	59 ↙	2,7
2	-5255.9	-3044.9	0,078	301	-	0,078	56 ↙	2,4
3	-4755.9	-3044.9	0,086	301	-	0,086	54 ↙	2,2
4	-4255.9	-3044.9	0,095	301	-	0,095	51 ↙	2
5	-3755.9	-3044.9	0,106	301	-	0,106	47 ↙	1,8
6	-3255.9	-3044.9	0,119	301	-	0,12	43 ↙	1,6
7	-2755.9	-3044.9	0,133	301	-	0,133	38 ↙	1,4
8	-2255.9	-3044.9	0,15	301	-	0,15	33 ↙	1,2
9	-1755.9	-3044.9	0,164	301	-	0,164	27 ↙	1,1
10	-1255.9	-3044.9	0,178	301	-	0,178	20 ↓	1
11	-755.88	-3044.9	0,188	301	-	0,188	12 ↓	0,9
12	-255.88	-3044.9	0,194	301	-	0,194	4 ↓	0,9

Продолжение таблицы 1.14.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	244.12	-3044.9	0,194	301	-	0,194	356 ↓	0,9
14	744.12	-3044.9	0,188	301	-	0,188	348 ↓	0,9
15	1244.12	-3044.9	0,178	301	-	0,178	340 ↓	1
16	1744.12	-3044.9	0,164	301	-	0,164	333 ↘	1,1
17	2244.12	-3044.9	0,148	301	-	0,148	327 ↘	1,2
18	2744.12	-3044.9	0,133	301	-	0,133	321 ↘	1,4
19	3244.12	-3044.9	0,118	301	-	0,118	317 ↘	1,6
20	3744.12	-3044.9	0,106	301	-	0,106	313 ↘	1,8
21	4244.12	-3044.9	0,095	301	-	0,095	309 ↘	2
22	4744.12	-3044.9	0,085	301	-	0,085	306 ↘	2,2
23	5244.12	-3044.9	0,077	301	-	0,077	303 ↘	2,4
24	-5755.9	-2544.9	0,074	301	-	0,074	62 ↙	2,5
25	-5255.9	-2544.9	0,083	301	-	0,083	60 ↙	2,3
26	-4755.9	-2544.9	0,092	301	-	0,092	58 ↙	2
27	-4255.9	-2544.9	0,104	301	-	0,104	55 ↙	1,8
28	-3755.9	-2544.9	0,118	301	-	0,118	51 ↙	1,6
29	-3255.9	-2544.9	0,134	301	-	0,134	47 ↙	1,4
30	-2755.9	-2544.9	0,154	301	-	0,154	43 ↙	1,2
31	-2255.9	-2544.9	0,175	301	-	0,175	37 ↙	1
32	-1755.9	-2544.9	0,197	301	-	0,197	30 ↙	0,9
33	-1255.9	-2544.9	0,216	301	-	0,216	23 ↙	0,8
34	-755.88	-2544.9	0,23	301	-	0,23	14 ↓	0,8
35	-255.88	-2544.9	0,24	301	-	0,24	5 ↓	0,7
36	244.12	-2544.9	0,24	301	-	0,24	355 ↓	0,7
37	744.12	-2544.9	0,23	301	-	0,23	346 ↓	0,8
38	1244.12	-2544.9	0,215	301	-	0,215	337 ↘	0,8
39	1744.12	-2544.9	0,196	301	-	0,196	329 ↘	0,9
40	2244.12	-2544.9	0,174	301	-	0,174	323 ↘	1
41	2744.12	-2544.9	0,153	301	-	0,153	317 ↘	1,2
42	3244.12	-2544.9	0,134	301	-	0,134	312 ↘	1,4
43	3744.12	-2544.9	0,117	301	-	0,117	308 ↘	1,6
44	4244.12	-2544.9	0,103	301	-	0,103	305 ↘	1,8
45	4744.12	-2544.9	0,092	301	-	0,092	302 ↘	2,1
46	5244.12	-2544.9	0,082	301	-	0,082	300 ↘	2,3
47	-5755.9	-2044.9	0,078	301	-	0,078	67 ↙	2,4
48	-5255.9	-2044.9	0,087	301	-	0,087	65 ↙	2,1
49	-4755.9	-2044.9	0,099	301	-	0,099	62 ↙	1,9
50	-4255.9	-2044.9	0,113	301	-	0,113	60 ↙	1,6
51	-3755.9	-2044.9	0,13	301	-	0,13	56 ↙	1,4
52	-3255.9	-2044.9	0,152	301	-	0,152	53 ↙	1,2
53	-2755.9	-2044.9	0,177	301	-	0,177	48 ↙	1
54	-2255.9	-2044.9	0,205	301	-	0,205	42 ↙	0,8
55	-1755.9	-2044.9	0,233	301	-	0,233	35 ↙	0,7
56	-1255.9	-2044.9	0,26	301	-	0,26	27 ↙	0,7
57	-755.88	-2044.9	0,28	301	-	0,28	17 ↓	0,7
58	-255.88	-2044.9	0,29	301	-	0,29	5 ↓	0,7
59	244.12	-2044.9	0,29	301	-	0,29	354 ↓	0,7
60	744.12	-2044.9	0,28	301	-	0,28	343 ↓	0,7
61	1244.12	-2044.9	0,26	301	-	0,26	333 ↘	0,7
62	1744.12	-2044.9	0,23	301	-	0,23	324 ↘	0,7
63	2244.12	-2044.9	0,204	301	-	0,204	317 ↘	0,8
64	2744.12	-2044.9	0,176	301	-	0,176	312 ↘	1
65	3244.12	-2044.9	0,15	301	-	0,15	307 ↘	1,2
66	3744.12	-2044.9	0,13	301	-	0,13	303 ↘	1,4
67	4244.12	-2044.9	0,112	301	-	0,112	300 ↘	1,7
68	4744.12	-2044.9	0,098	301	-	0,098	298 ↘	1,9
69	5244.12	-2044.9	0,087	301	-	0,087	295 ↘	2,2
70	-5755.9	-1544.9	0,082	301	-	0,082	71 ←	2,3
71	-5255.9	-1544.9	0,092	301	-	0,092	69 ←	2
72	-4755.9	-1544.9	0,105	301	-	0,105	67 ↙	1,8
73	-4255.9	-1544.9	0,122	301	-	0,122	65 ↙	1,5
74	-3755.9	-1544.9	0,143	301	-	0,143	62 ↙	1,3
75	-3255.9	-1544.9	0,17	301	-	0,17	59 ↙	1

Продолжение таблицы 1.14.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
76	-2755.9	-1544.9	0,2	301	-	0,2	54 ↙	0,8
77	-2255.9	-1544.9	0,235	301	-	0,235	49 ↙	0,7
78	-1755.9	-1544.9	0,27	301	-	0,27	41 ↙	0,7
79	-1255.9	-1544.9	0,31	301	-	0,31	32 ↙	0,7
80	-755.88	-1544.9	0,35	301	-	0,35	21 ↓	0,7
81	-255.88	-1544.9	0,376	301	-	0,376	7 ↓	0,7
82	244.12	-1544.9	0,376	301	-	0,376	352 ↓	0,7
83	744.12	-1544.9	0,35	301	-	0,35	339 ↓	0,7
84	1244.12	-1544.9	0,31	301	-	0,31	327 ↘	0,7
85	1744.12	-1544.9	0,27	301	-	0,27	318 ↘	0,7
86	2244.12	-1544.9	0,234	301	-	0,234	311 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,2	301	-	0,2	306 ↘	0,9
88	3244.12	-1544.9	0,168	301	-	0,168	301 ↘	1,1
89	3744.12	-1544.9	0,142	301	-	0,142	298 ↘	1,3
90	4244.12	-1544.9	0,12	301	-	0,12	295 ↘	1,5
91	4744.12	-1544.9	0,104	301	-	0,104	293 ↘	1,8
92	5244.12	-1544.9	0,091	301	-	0,091	291 →	2
93	-5755.9	-1044.9	0,085	301	-	0,085	75 ←	2,2
94	-5255.9	-1044.9	0,096	301	-	0,096	74 ←	1,9
95	-4755.9	-1044.9	0,11	301	-	0,11	73 ←	1,7
96	-4255.9	-1044.9	0,13	301	-	0,13	71 ←	1,4
97	-3755.9	-1044.9	0,154	301	-	0,154	68 ←	1,1
98	-3255.9	-1044.9	0,187	301	-	0,187	65 ↙	0,9
99	-2755.9	-1044.9	0,223	301	-	0,223	62 ↙	0,7
100	-2255.9	-1044.9	0,263	301	-	0,263	56 ↙	0,7
101	-1755.9	-1044.9	0,314	301	-	0,314	50 ↙	0,7
102	-1255.9	-1044.9	0,38	301	-	0,38	40 ↙	0,7
103	-755.88	-1044.9	0,47	301	-	0,47	26 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,6	301	-	0,6	9 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,6	301	-	0,6	350 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,47	301	-	0,47	332 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,38	301	-	0,38	319 ↘	0,7
108	1744.12	-1044.9	0,31	301	-	0,31	310 ↘	0,7
109	2244.12	-1044.9	0,26	301	-	0,26	303 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,22	301	-	0,22	298 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	0,185	301	-	0,185	294 ↘	0,9
112	3744.12	-1044.9	0,153	301	-	0,153	291 →	1,2
113	4244.12	-1044.9	0,13	301	-	0,13	289 →	1,4
114	4744.12	-1044.9	0,11	301	-	0,11	287 →	1,7
115	5244.12	-1044.9	0,095	301	-	0,095	286 →	2
116	-5755.9	-544.85	0,087	301	-	0,087	80 ←	2,1
117	-5255.9	-544.85	0,1	301	-	0,1	79 ←	1,9
118	-4755.9	-544.85	0,115	301	-	0,115	78 ←	1,6
119	-4255.9	-544.85	0,137	301	-	0,137	77 ←	1,3
120	-3755.9	-544.85	0,165	301	-	0,165	75 ←	1,1
121	-3255.9	-544.85	0,2	301	-	0,2	73 ←	0,8
122	-2755.9	-544.85	0,24	301	-	0,24	70 ←	0,7
123	-2255.9	-544.85	0,29	301	-	0,29	66 ↙	0,7
124	-1755.9	-544.85	0,36	301	-	0,36	61 ↙	0,7
125	-1255.9	-544.85	0,465	301	-	0,465	52 ↙	0,7
126	-755.88	-544.85	0,65	301	-	0,65	37 ↙	8
127	-255.88	-544.85	1	301	-	1	13 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,99	301	-	0,99	345 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,64	301	-	0,64	321 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,46	301	-	0,46	307 ↘	0,7
131	1744.12	-544.85	0,36	301	-	0,36	299 ↘	0,7
132	2244.12	-544.85	0,287	301	-	0,287	293 ↘	0,7
133	2744.12	-544.85	0,24	301	-	0,24	290 →	0,7
134	3244.12	-544.85	0,2	301	-	0,2	287 →	0,8
135	3744.12	-544.85	0,163	301	-	0,163	285 →	1,1
136	4244.12	-544.85	0,135	301	-	0,135	283 →	1,3
137	4744.12	-544.85	0,114	301	-	0,114	282 →	1,6
138	5244.12	-544.85	0,098	301	-	0,098	281 →	1,9

Продолжение таблицы 1.14.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
139	-5755.9	-44.85	0,088	301	-	0,088	85 ←	2,1
140	-5255.9	-44.85	0,101	301	-	0,1	85 ←	1,8
141	-4755.9	-44.85	0,118	301	-	0,118	84 ←	1,6
142	-4255.9	-44.85	0,14	301	-	0,14	83 ←	1,3
143	-3755.9	-44.85	0,17	301	-	0,17	82 ←	1
144	-3255.9	-44.85	0,21	301	-	0,21	81 ←	0,8
145	-2755.9	-44.85	0,25	301	-	0,25	80 ←	0,7
146	-2255.9	-44.85	0,31	301	-	0,31	78 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,395	301	-	0,395	74 ←	0,7
148	-1255.9	-44.85	0,54	301	-	0,54	69 ←	0,7
149	-755.88	-44.85	0,85	301	-	0,85	58 ↙	0,6
150	-255.88	-44.85	2,12	301	-	2,1	29 ↙	0,7
151	244.12	-44.85	1,96	301	-	1,96	325 ↘	0,7
152	744.12	-44.85	0,85	301	-	0,85	300 ↘	0,6
153	1244.12	-44.85	0,53	301	-	0,53	290 →	0,7
154	1744.12	-44.85	0,39	301	-	0,39	285 →	0,7
155	2244.12	-44.85	0,305	301	-	0,305	282 →	0,7
156	2744.12	-44.85	0,25	301	-	0,25	280 →	0,7
157	3244.12	-44.85	0,21	301	-	0,21	278 →	0,8
158	3744.12	-44.85	0,17	301	-	0,17	277 →	1
159	4244.12	-44.85	0,14	301	-	0,14	277 →	1,3
160	4744.12	-44.85	0,117	301	-	0,117	276 →	1,6
161	5244.12	-44.85	0,1	301	-	0,1	275 →	1,9
162	-5755.9	455.15	0,089	301	-	0,089	90 ←	2,1
163	-5255.9	455.15	0,102	301	-	0,102	90 ←	1,8
164	-4755.9	455.15	0,12	301	-	0,12	90 ←	1,5
165	-4255.9	455.15	0,143	301	-	0,143	90 ←	1,3
166	-3755.9	455.15	0,174	301	-	0,174	90 ←	1
167	-3255.9	455.15	0,212	301	-	0,21	90 ←	0,8
168	-2755.9	455.15	0,256	301	-	0,256	90 ←	0,7
169	-2255.9	455.15	0,315	301	-	0,315	90 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,41	301	-	0,41	90 ←	0,7
171	-1255.9	455.15	0,57	301	-	0,57	90 ←	0,6
172	-755.88	455.15	2,13	3749	-	2,13	76 ←	0,6
173	-255.88	455.15	2,5	301	-	2,5	113 ↖	0,5
174	244.12	455.15	2,07	301	-	2,07	272 →	0,5
175	744.12	455.15	0,85	301	-	0,85	270 →	0,6
176	1244.12	455.15	0,55	301	-	0,55	270 →	0,6
177	1744.12	455.15	0,4	301	-	0,4	270 →	0,7
178	2244.12	455.15	0,31	301	-	0,31	270 →	0,7
179	2744.12	455.15	0,253	301	-	0,253	270 →	0,7
180	3244.12	455.15	0,21	301	-	0,21	270 →	0,8
181	3744.12	455.15	0,172	301	-	0,172	270 →	1
182	4244.12	455.15	0,14	301	-	0,14	270 →	1,3
183	4744.12	455.15	0,118	301	-	0,118	270 →	1,6
184	5244.12	455.15	0,1	301	-	0,1	270 →	1,8
185	-5755.9	955.15	0,088	301	-	0,088	95 ←	2,1
186	-5255.9	955.15	0,101	301	-	0,1	95 ←	1,8
187	-4755.9	955.15	0,118	301	-	0,118	96 ←	1,6
188	-4255.9	955.15	0,14	301	-	0,14	97 ←	1,3
189	-3755.9	955.15	0,17	301	-	0,17	98 ←	1
190	-3255.9	955.15	0,21	301	-	0,21	99 ←	0,8
191	-2755.9	955.15	0,25	301	-	0,25	100 ←	0,7
192	-2255.9	955.15	0,31	301	-	0,31	103 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,395	301	-	0,395	106 ←	0,7
194	-1255.9	955.15	0,54	301	-	0,54	111 ←	0,7
195	-755.88	955.15	0,85	301	-	0,85	122 ↖	0,6
196	-255.88	955.15	2,14	301	-	2,14	149 ↖	0,7
197	244.12	955.15	1,9	301	-	1,9	215 ↗	0,7
198	744.12	955.15	0,8	301	-	0,8	239 ↗	0,6
199	1244.12	955.15	0,52	301	-	0,52	249 →	0,7
200	1744.12	955.15	0,385	301	-	0,385	254 →	0,7
201	2244.12	955.15	0,3	301	-	0,3	258 →	0,7

Продолжение таблицы 1.14.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202	2744.12	955.15	0,25	301	-	0,25	260 →	0,7
203	3244.12	955.15	0,208	301	-	0,21	261 →	0,8
204	3744.12	955.15	0,17	301	-	0,17	262 →	1
205	4244.12	955.15	0,14	301	-	0,14	263 →	1,3
206	4744.12	955.15	0,117	301	-	0,117	264 →	1,6
207	5244.12	955.15	0,1	301	-	0,1	265 →	1,9
208	-5755.9	1455.15	0,087	301	-	0,087	100 ←	2,1
209	-5255.9	1455.15	0,1	301	-	0,1	101 ←	1,9
210	-4755.9	1455.15	0,115	301	-	0,115	102 ←	1,6
211	-4255.9	1455.15	0,137	301	-	0,137	103 ←	1,3
212	-3755.9	1455.15	0,165	301	-	0,165	105 ←	1,1
213	-3255.9	1455.15	0,2	301	-	0,2	107 ←	0,8
214	-2755.9	1455.15	0,24	301	-	0,24	110 ←	0,7
215	-2255.9	1455.15	0,29	301	-	0,29	114 ↖	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,36	301	-	0,36	120 ↖	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,47	301	-	0,47	128 ↖	0,7
218	-755.88	1455.15	0,65	301	-	0,65	143 ↖	8
219	-255.88	1455.15	1,02	301	-	1,02	167 ↑	8
220	244.12	1455.15	1	301	-	1	196 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,62	301	-	0,62	219 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,45	301	-	0,45	232 ↗	0,7
223	1744.12	1455.15	0,35	301	-	0,35	241 ↗	0,7
224	2244.12	1455.15	0,284	301	-	0,284	246 ↗	0,7
225	2744.12	1455.15	0,237	301	-	0,237	250 →	0,7
226	3244.12	1455.15	0,198	301	-	0,198	253 →	0,8
227	3744.12	1455.15	0,163	301	-	0,163	255 →	1,1
228	4244.12	1455.15	0,135	301	-	0,135	257 →	1,3
229	4744.12	1455.15	0,114	301	-	0,114	258 →	1,6
230	5244.12	1455.15	0,098	301	-	0,098	259 →	1,9
231	-5755.9	1955.15	0,085	301	-	0,085	105 ←	2,2
232	-5255.9	1955.15	0,096	301	-	0,096	106 ←	1,9
233	-4755.9	1955.15	0,11	301	-	0,11	108 ←	1,7
234	-4255.9	1955.15	0,13	301	-	0,13	109 ←	1,4
235	-3755.9	1955.15	0,154	301	-	0,154	112 ←	1,1
236	-3255.9	1955.15	0,187	301	-	0,187	115 ↖	0,9
237	-2755.9	1955.15	0,223	301	-	0,223	119 ↖	0,7
238	-2255.9	1955.15	0,263	301	-	0,263	124 ↖	0,7
239	-1755.9	1955.15	0,314	301	-	0,314	131 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,38	301	-	0,38	140 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,48	301	-	0,48	153 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,61	301	-	0,61	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,6	301	-	0,6	191 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,46	301	-	0,46	208 ↗	8
245	1244.12	1955.15	0,37	301	-	0,37	221 ↗	0,7
246	1744.12	1955.15	0,31	301	-	0,31	230 ↗	0,7
247	2244.12	1955.15	0,26	301	-	0,26	237 ↗	0,7
248	2744.12	1955.15	0,22	301	-	0,22	242 ↗	0,7
249	3244.12	1955.15	0,184	301	-	0,184	245 ↗	0,9
250	3744.12	1955.15	0,153	301	-	0,153	248 →	1,2
251	4244.12	1955.15	0,128	301	-	0,128	251 →	1,4
252	4744.12	1955.15	0,11	301	-	0,11	253 →	1,7
253	5244.12	1955.15	0,095	301	-	0,095	254 →	2
254	-5755.9	2455.15	0,082	301	-	0,082	109 ←	2,3
255	-5255.9	2455.15	0,092	301	-	0,092	111 ←	2
256	-4755.9	2455.15	0,105	301	-	0,105	113 ↖	1,8
257	-4255.9	2455.15	0,122	301	-	0,122	115 ↖	1,5
258	-3755.9	2455.15	0,143	301	-	0,143	118 ↖	1,3
259	-3255.9	2455.15	0,17	301	-	0,17	122 ↖	1
260	-2755.9	2455.15	0,2	301	-	0,2	126 ↖	0,8
261	-2255.9	2455.15	0,235	301	-	0,235	132 ↖	0,7
262	-1755.9	2455.15	0,27	301	-	0,27	139 ↖	0,7
263	-1255.9	2455.15	0,31	301	-	0,31	148 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,35	301	-	0,35	160 ↑	0,7

Продолжение таблицы 1.14.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
265	-255.88	2455.15	0,38	301	-	0,38	173 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,376	301	-	0,376	188 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,346	301	-	0,346	201 ↑	0,7
268	1244.12	2455.15	0,306	301	-	0,306	213 ↗	0,7
269	1744.12	2455.15	0,267	301	-	0,267	222 ↗	0,7
270	2244.12	2455.15	0,23	301	-	0,23	229 ↗	0,7
271	2744.12	2455.15	0,2	301	-	0,2	234 ↗	0,9
272	3244.12	2455.15	0,167	301	-	0,167	239 ↗	1,1
273	3744.12	2455.15	0,14	301	-	0,14	242 ↗	1,3
274	4244.12	2455.15	0,12	301	-	0,12	245 ↗	1,5
275	4744.12	2455.15	0,104	301	-	0,104	247 ↗	1,8
276	5244.12	2455.15	0,091	301	-	0,091	249 →	2

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.14.1.

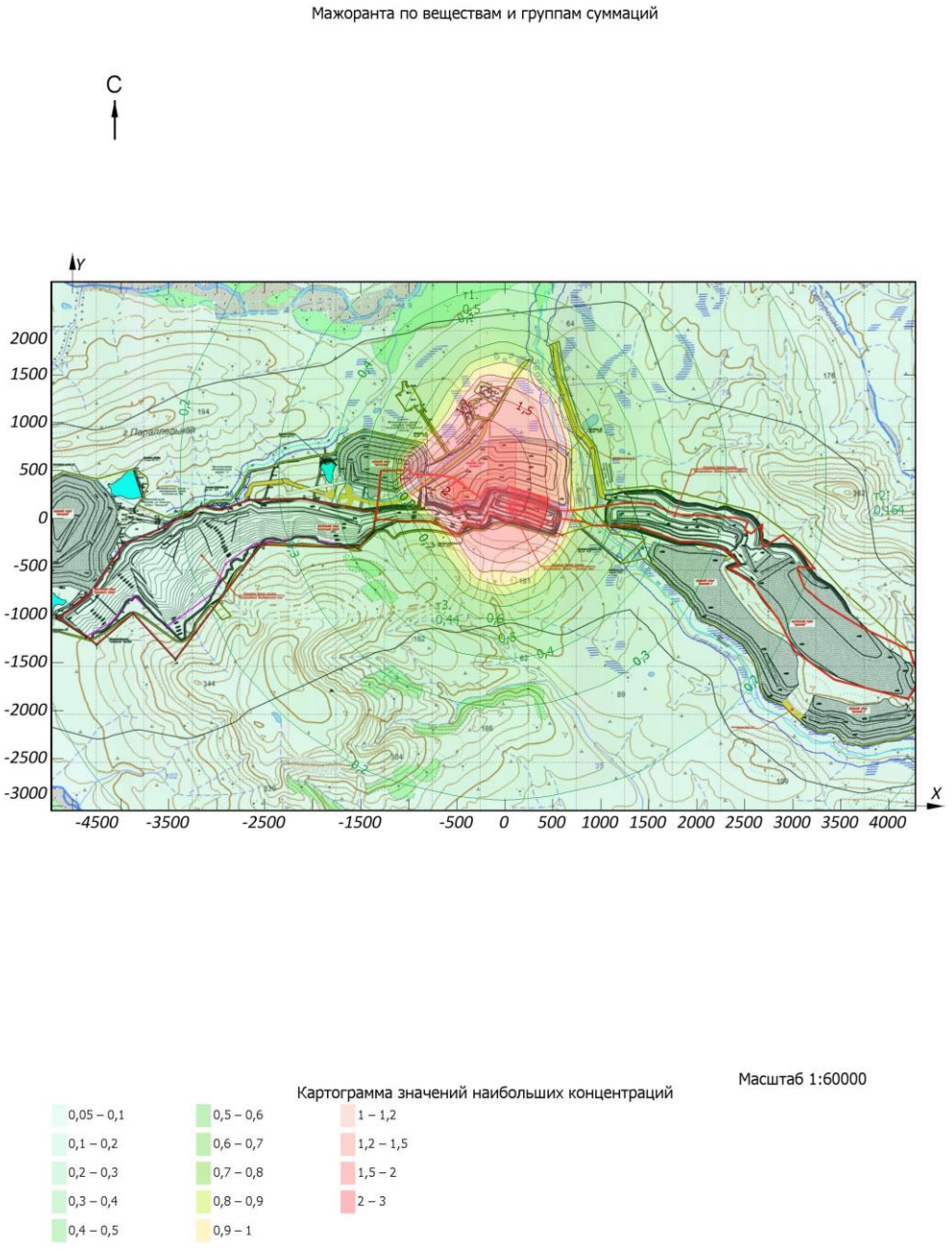


Рисунок 1.14.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

Проведение взрывных работ

Расчет выполнен в программном комплексе УПРЗА «ЭКОцентр – Стандарт» (версия 2.3.9 от 21.03.2019) (сертификат соответствия №1814171).

Методическая основа:

Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;

ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений;

ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05**;

площадь города (для экстраполяции фона), км²: **20000**;

расчетный год **2020**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **180**;

средняя температура наружного воздуха, °С: **25,9**;

коэффициент рельефа: **1**.

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0** - **360** (шаг 1);

скорость, м/с: **0,5** - **8** (шаг 0,1).

Основная система координат - правая с ориентацией оси OY на Север.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 4 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - 3), групп суммации - 1. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		макси-мально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
304	Азота оксид	3	0,4	0,06	-	0,4
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: **1. Звонкое** **Площадка:** **1. Взрывные работы** **Цех:** **1.**							
6012	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. концн-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое** **Площадка:** **1. Взрывные работы** **Цех:** **1.**																
6012	3	5	-	-	-	-	-41,1 96,5	155,1 144,5	227,3	1	0,5	301	0,0098	1	0,186	28,5
												304	0,001592	1	0,015	28,5
												337	0,14385	1	0,11	28,5
												2908	0,04876	3	1,85	14,25

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0098 грамм в секунду и 0,529 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,002**, которая достигается в точке № *3* «*юг*» X=*-737,6* Y=*-1147,4*, при направлении ветра *31°*, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,002*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.3.

Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.4.

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое**																
Площадка: **1. Взрывные работы**																

Продолжение таблицы 1.2.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 1. -																
6012	3	5	-	-	-	-	-41,1 96,5	155,1 144,5	227,3	1	0,5	301	0,0098	1	0,186	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.2.5.

Таблица № 1.2.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,001	0,000195	-	0,001	166 ↑ 8	1.1.6012	0,001	100
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000084	-	$4 \cdot 10^{-4}$	272 → 1	1.1.6012	$4 \cdot 10^{-4}$	100
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,002	0,000324	-	0,002	31 ↙ 8	1.1.6012	0,002	100
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000045	-	$2 \cdot 10^{-4}$	85 ← 2	1.1.6012	$2 \cdot 10^{-4}$	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.2.6.

Таблица № 1.2.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000036	-	$2 \cdot 10^{-4}$	61 ↙	2,6
2	-5255.9	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000039	-	$2 \cdot 10^{-4}$	59 ↙	2,3
3	-4755.9	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000044	-	$2 \cdot 10^{-4}$	56 ↙	2,1
4	-4255.9	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000049	-	$2 \cdot 10^{-4}$	53 ↙	1,9
5	-3755.9	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000055	-	$3 \cdot 10^{-4}$	50 ↙	1,7
6	-3255.9	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000062	-	$3 \cdot 10^{-4}$	46 ↙	1,5
7	-2755.9	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00007	-	$4 \cdot 10^{-4}$	41 ↙	1,3
8	-2255.9	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00008	-	$4 \cdot 10^{-4}$	36 ↙	1,1
9	-1755.9	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000089	-	$4 \cdot 10^{-4}$	29 ↙	1
10	-1255.9	-3044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000097	-	$5 \cdot 10^{-4}$	22 ↓	0,9
11	-755.88	-3044.9	0,001	0,000103	-	0,001	14 ↓	0,8
12	-255.88	-3044.9	0,001	0,000106	-	0,001	5 ↓	0,8
13	244.12	-3044.9	0,001	0,000106	-	0,001	356 ↓	0,8
14	744.12	-3044.9	0,001	0,000104	-	0,001	347 ↓	0,8
15	1244.12	-3044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000098	-	$5 \cdot 10^{-4}$	339 ↓	0,8
16	1744.12	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00009	-	$4 \cdot 10^{-4}$	332 ↘	0,9
17	2244.12	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000081	-	$4 \cdot 10^{-4}$	325 ↘	1,1
18	2744.12	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000071	-	$4 \cdot 10^{-4}$	320 ↘	1,2
19	3244.12	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000063	-	$3 \cdot 10^{-4}$	315 ↘	1,4
20	3744.12	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$3 \cdot 10^{-4}$	311 ↘	1,6
21	4244.12	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000049	-	$2 \cdot 10^{-4}$	307 ↘	1,9
22	4744.12	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000044	-	$2 \cdot 10^{-4}$	304 ↘	2,1
23	5244.12	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00004	-	$2 \cdot 10^{-4}$	301 ↘	2,3
24	-5755.9	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000037	-	$2 \cdot 10^{-4}$	65 ↙	2,5

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	-5255.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000042	-	$2\cdot10^{-4}$	63 ↙	2,2
26	-4755.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000047	-	$2\cdot10^{-4}$	61 ↙	2
27	-4255.9	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000053	-	$3\cdot10^{-4}$	58 ↙	1,7
28	-3755.9	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000061	-	$3\cdot10^{-4}$	55 ↙	1,5
29	-3255.9	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00007	-	$4\cdot10^{-4}$	51 ↙	1,3
30	-2755.9	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000081	-	$4\cdot10^{-4}$	46 ↙	1,1
31	-2255.9	-2544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000094	-	$5\cdot10^{-4}$	40 ↙	0,9
32	-1755.9	-2544.9	0,001	0,000105	-	0,001	34 ↙	0,8
33	-1255.9	-2544.9	0,001	0,000115	-	0,001	25 ↙	0,7
34	-755.88	-2544.9	0,001	0,000124	-	0,001	16 ↓	0,7
35	-255.88	-2544.9	0,001	0,000129	-	0,001	6 ↓	0,7
36	244.12	-2544.9	0,001	0,00013	-	0,001	355 ↓	0,7
37	744.12	-2544.9	0,001	0,000125	-	0,001	345 ↓	0,7
38	1244.12	-2544.9	0,001	0,000117	-	0,001	336 ↘	0,7
39	1744.12	-2544.9	0,001	0,000107	-	0,001	327 ↘	0,7
40	2244.12	-2544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000095	-	$5\cdot10^{-4}$	321 ↘	0,9
41	2744.12	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000083	-	$4\cdot10^{-4}$	315 ↘	1
42	3244.12	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000071	-	$4\cdot10^{-4}$	310 ↘	1,2
43	3744.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000062	-	$3\cdot10^{-4}$	306 ↘	1,5
44	4244.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000054	-	$3\cdot10^{-4}$	303 ↘	1,7
45	4744.12	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000047	-	$2\cdot10^{-4}$	300 ↘	1,9
46	5244.12	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000042	-	$2\cdot10^{-4}$	297 ↘	2,2
47	-5755.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000039	-	$2\cdot10^{-4}$	69 ←	2,3
48	-5255.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000044	-	$2\cdot10^{-4}$	67 ↙	2,1
49	-4755.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00005	-	$2\cdot10^{-4}$	65 ↙	1,8
50	-4255.9	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000057	-	$3\cdot10^{-4}$	63 ↙	1,6
51	-3755.9	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000067	-	$3\cdot10^{-4}$	60 ↙	1,3
52	-3255.9	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000079	-	$4\cdot10^{-4}$	56 ↙	1,1
53	-2755.9	-2044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000093	-	$5\cdot10^{-4}$	52 ↙	0,9
54	-2255.9	-2044.9	0,001	0,000108	-	0,001	46 ↙	0,7
55	-1755.9	-2044.9	0,001	0,000123	-	0,001	39 ↙	0,7
56	-1255.9	-2044.9	0,001	0,000138	-	0,001	30 ↙	0,7
57	-755.88	-2044.9	0,001	0,000152	-	0,001	20 ↓	0,7
58	-255.88	-2044.9	0,001	0,000163	-	0,001	7 ↓	8
59	244.12	-2044.9	0,001	0,000163	-	0,001	354 ↓	8
60	744.12	-2044.9	0,001	0,000154	-	0,001	342 ↓	0,7
61	1244.12	-2044.9	0,001	0,00014	-	0,001	331 ↘	0,7
62	1744.12	-2044.9	0,001	0,000125	-	0,001	322 ↘	0,7
63	2244.12	-2044.9	0,001	0,00011	-	0,001	315 ↘	0,7
64	2744.12	-2044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000095	-	$5\cdot10^{-4}$	309 ↘	0,9
65	3244.12	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00008	-	$4\cdot10^{-4}$	304 ↘	1,1
66	3744.12	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000069	-	$3\cdot10^{-4}$	301 ↘	1,3
67	4244.12	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000058	-	$3\cdot10^{-4}$	297 ↘	1,6
68	4744.12	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000051	-	$3\cdot10^{-4}$	295 ↘	1,8
69	5244.12	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000044	-	$2\cdot10^{-4}$	293 ↘	2,1
70	-5755.9	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00004	-	$2\cdot10^{-4}$	74 ←	2,3
71	-5255.9	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000046	-	$2\cdot10^{-4}$	72 ←	2
72	-4755.9	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000053	-	$3\cdot10^{-4}$	71 ←	1,7
73	-4255.9	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000061	-	$3\cdot10^{-4}$	68 ←	1,5
74	-3755.9	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000073	-	$4\cdot10^{-4}$	66 ↙	1,2
75	-3255.9	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000088	-	$4\cdot10^{-4}$	63 ↙	1
76	-2755.9	-1544.9	0,001	0,000104	-	0,001	59 ↙	0,8
77	-2255.9	-1544.9	0,001	0,000122	-	0,001	53 ↙	0,7
78	-1755.9	-1544.9	0,001	0,000143	-	0,001	46 ↙	0,7
79	-1255.9	-1544.9	0,001	0,000173	-	0,001	37 ↙	8
80	-755.88	-1544.9	0,001	0,00022	-	0,001	25 ↙	8
81	-255.88	-1544.9	0,001	0,00026	-	0,001	10 ↓	8
82	244.12	-1544.9	0,001	0,00026	-	0,001	353 ↓	8
83	744.12	-1544.9	0,001	0,000226	-	0,001	337 ↘	8
84	1244.12	-1544.9	0,001	0,00018	-	0,001	324 ↘	8
85	1744.12	-1544.9	0,001	0,000146	-	0,001	315 ↘	0,7
86	2244.12	-1544.9	0,001	0,000124	-	0,001	307 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	0,001	0,000106	-	0,001	302 ↘	0,7

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
88	3244.12	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00009	-	$4 \cdot 10^{-4}$	298 ↘	0,9
89	3744.12	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000075	-	$4 \cdot 10^{-4}$	294 ↘	1,2
90	4244.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000063	-	$3 \cdot 10^{-4}$	292 →	1,4
91	4744.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000054	-	$3 \cdot 10^{-4}$	290 →	1,7
92	5244.12	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000047	-	$2 \cdot 10^{-4}$	288 →	2
93	-5755.9	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000042	-	$2 \cdot 10^{-4}$	78 ←	2,2
94	-5255.9	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000048	-	$2 \cdot 10^{-4}$	77 ←	1,9
95	-4755.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000055	-	$3 \cdot 10^{-4}$	76 ←	1,7
96	-4255.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000065	-	$3 \cdot 10^{-4}$	74 ←	1,4
97	-3755.9	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000078	-	$4 \cdot 10^{-4}$	72 ←	1,1
98	-3255.9	-1044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000095	-	$5 \cdot 10^{-4}$	70 ←	0,9
99	-2755.9	-1044.9	0,001	0,000114	-	0,001	67 ↙	0,7
100	-2255.9	-1044.9	0,001	0,000136	-	0,001	62 ↙	0,7
101	-1755.9	-1044.9	0,001	0,00017	-	0,001	56 ↙	8
102	-1255.9	-1044.9	0,001	0,000244	-	0,001	47 ↙	8
103	-755.88	-1044.9	0,002	0,000354	-	0,002	33 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,002	0,00047	-	0,002	13 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,002	0,00048	-	0,002	350 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,002	0,00037	-	0,002	329 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,001	0,000255	-	0,001	314 ↘	8
108	1744.12	-1044.9	0,001	0,000176	-	0,001	305 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	0,001	0,00014	-	0,001	298 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	0,001	0,000116	-	0,001	294 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000097	-	$5 \cdot 10^{-4}$	290 →	0,8
112	3744.12	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00008	-	$4 \cdot 10^{-4}$	288 →	1,1
113	4244.12	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000066	-	$3 \cdot 10^{-4}$	286 →	1,3
114	4744.12	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000057	-	$3 \cdot 10^{-4}$	284 →	1,6
115	5244.12	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000049	-	$2 \cdot 10^{-4}$	283 →	1,9
116	-5755.9	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000043	-	$2 \cdot 10^{-4}$	83 ←	2,1
117	-5255.9	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000049	-	$2 \cdot 10^{-4}$	83 ←	1,9
118	-4755.9	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000057	-	$3 \cdot 10^{-4}$	82 ←	1,6
119	-4255.9	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000068	-	$3 \cdot 10^{-4}$	81 ←	1,3
120	-3755.9	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000082	-	$4 \cdot 10^{-4}$	80 ←	1,1
121	-3255.9	-544.85	0,001	0,0001	-	0,001	78 ←	0,8
122	-2755.9	-544.85	0,001	0,00012	-	0,001	76 ←	0,7
123	-2255.9	-544.85	0,001	0,000148	-	0,001	73 ←	0,7
124	-1755.9	-544.85	0,001	0,000206	-	0,001	69 ←	8
125	-1255.9	-544.85	0,002	0,00033	-	0,002	62 ↙	8
126	-755.88	-544.85	0,003	0,00058	-	0,003	49 ↙	8
127	-255.88	-544.85	0,005	0,00096	-	0,005	22 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,005	0,00098	-	0,005	343 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,003	0,00062	-	0,003	314 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,002	0,00035	-	0,002	300 ↘	8
131	1744.12	-544.85	0,001	0,000217	-	0,001	292 →	8
132	2244.12	-544.85	0,001	0,000153	-	0,001	287 →	0,7
133	2744.12	-544.85	0,001	0,000124	-	0,001	284 →	0,7
134	3244.12	-544.85	0,001	0,000103	-	0,001	282 →	0,8
135	3744.12	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000085	-	$4 \cdot 10^{-4}$	281 →	1
136	4244.12	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00007	-	$3 \cdot 10^{-4}$	279 →	1,3
137	4744.12	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000058	-	$3 \cdot 10^{-4}$	278 →	1,6
138	5244.12	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00005	-	$2 \cdot 10^{-4}$	278 →	1,8
139	-5755.9	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000043	-	$2 \cdot 10^{-4}$	88 ←	2,1
140	-5255.9	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000049	-	$2 \cdot 10^{-4}$	88 ←	1,8
141	-4755.9	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000058	-	$3 \cdot 10^{-4}$	88 ←	1,6
142	-4255.9	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000069	-	$3 \cdot 10^{-4}$	87 ←	1,3
143	-3755.9	-44.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000084	-	$4 \cdot 10^{-4}$	87 ←	1
144	-3255.9	-44.85	0,001	0,000103	-	0,001	87 ←	0,8
145	-2755.9	-44.85	0,001	0,000124	-	0,001	86 ←	0,7
146	-2255.9	-44.85	0,001	0,000155	-	0,001	85 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,001	0,00023	-	0,001	84 ←	8
148	-1255.9	-44.85	0,002	0,0004	-	0,002	81 ←	8
149	-755.88	-44.85	0,004	0,00076	-	0,004	76 ←	8
150	-255.88	-44.85	0,011	0,00217	-	0,011	58 ↙	0,9

Продолжение таблицы 1.2.6

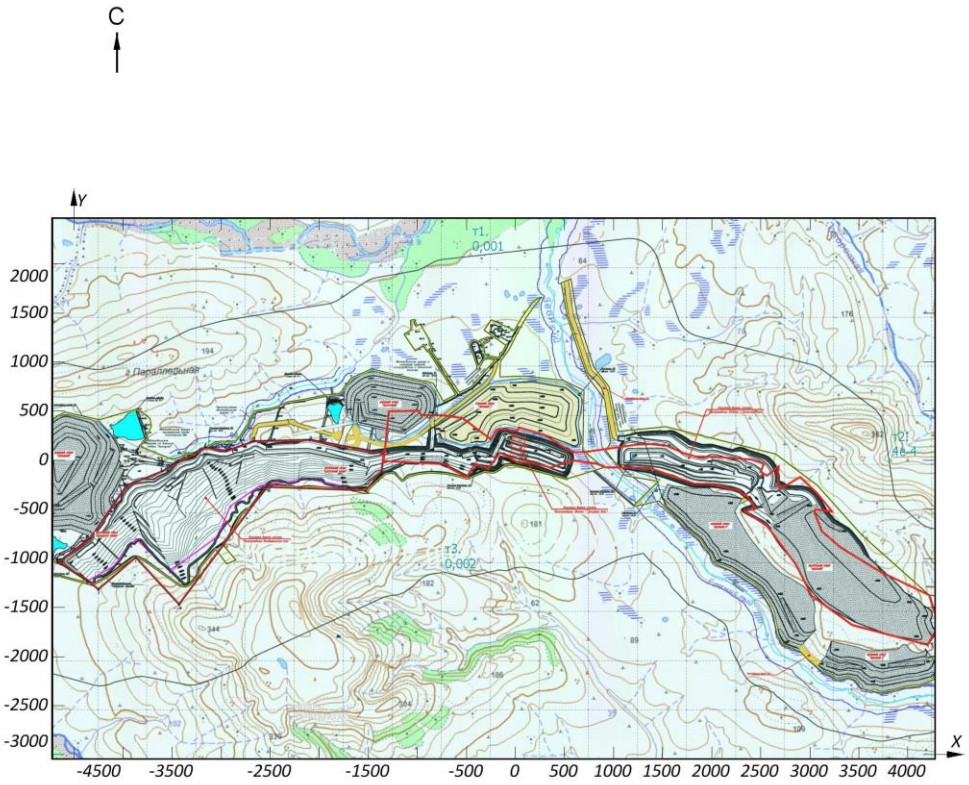
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
151	244.12	-44.85	0,014	0,0028	-	0,014	309 ↘	0,8
152	744.12	-44.85	0,004	0,00081	-	0,004	285 →	8
153	1244.12	-44.85	0,002	0,00043	-	0,002	279 →	8
154	1744.12	-44.85	0,001	0,000244	-	0,001	276 →	8
155	2244.12	-44.85	0,001	0,00016	-	0,001	275 →	0,7
156	2744.12	-44.85	0,001	0,000128	-	0,001	274 →	0,7
157	3244.12	-44.85	0,001	0,000105	-	0,001	273 →	0,8
158	3744.12	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	0,000087	-	$4\cdot10^{-4}$	273 →	1
159	4244.12	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	0,00007	-	$4\cdot10^{-4}$	273 →	1,3
160	4744.12	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000059	-	$3\cdot10^{-4}$	272 →	1,5
161	5244.12	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	0,000051	-	$3\cdot10^{-4}$	272 →	1,8
162	-5755.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000043	-	$2\cdot10^{-4}$	93 ←	2,1
163	-5255.9	455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000049	-	$2\cdot10^{-4}$	93 ←	1,9
164	-4755.9	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000058	-	$3\cdot10^{-4}$	94 ←	1,6
165	-4255.9	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000069	-	$3\cdot10^{-4}$	94 ←	1,3
166	-3755.9	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000084	-	$4\cdot10^{-4}$	95 ←	1
167	-3255.9	455.15	0,001	0,000103	-	0,001	95 ←	0,8
168	-2755.9	455.15	0,001	0,000124	-	0,001	96 ←	0,7
169	-2255.9	455.15	0,001	0,000154	-	0,001	98 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,001	0,000225	-	0,001	100 ←	8
171	-1255.9	455.15	0,002	0,00039	-	0,002	103 ←	8
172	-755.88	455.15	0,004	0,00073	-	0,004	111 ←	8
173	-255.88	455.15	0,008	0,00162	-	0,008	136 ↖	1
174	244.12	455.15	0,01	0,00204	-	0,01	216 ↗	1
175	744.12	455.15	0,004	0,0008	-	0,004	247 ↗	8
176	1244.12	455.15	0,002	0,000425	-	0,002	256 →	8
177	1744.12	455.15	0,001	0,00024	-	0,001	260 →	8
178	2244.12	455.15	0,001	0,00016	-	0,001	262 →	0,7
179	2744.12	455.15	0,001	0,000127	-	0,001	264 →	0,7
180	3244.12	455.15	0,001	0,000105	-	0,001	265 →	0,8
181	3744.12	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000087	-	$4\cdot10^{-4}$	265 →	1
182	4244.12	455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,00007	-	$4\cdot10^{-4}$	266 →	1,3
183	4744.12	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000059	-	$3\cdot10^{-4}$	266 →	1,5
184	5244.12	455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,00005	-	$3\cdot10^{-4}$	267 →	1,8
185	-5755.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000042	-	$2\cdot10^{-4}$	98 ←	2,2
186	-5255.9	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000049	-	$2\cdot10^{-4}$	99 ←	1,9
187	-4755.9	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000057	-	$3\cdot10^{-4}$	100 ←	1,6
188	-4255.9	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000067	-	$3\cdot10^{-4}$	101 ←	1,3
189	-3755.9	955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000081	-	$4\cdot10^{-4}$	102 ←	1,1
190	-3255.9	955.15	$5\cdot10^{-4}$	0,0001	-	$5\cdot10^{-4}$	104 ←	0,8
191	-2755.9	955.15	0,001	0,00012	-	0,001	106 ←	0,7
192	-2255.9	955.15	0,001	0,000146	-	0,001	109 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,001	0,000197	-	0,001	114 ↖	8
194	-1255.9	955.15	0,002	0,00031	-	0,002	122 ↖	8
195	-755.88	955.15	0,003	0,00052	-	0,003	136 ↖	8
196	-255.88	955.15	0,004	0,0008	-	0,004	160 ↑	8
197	244.12	955.15	0,004	0,00085	-	0,004	195 ↑	8
198	744.12	955.15	0,003	0,00056	-	0,003	222 ↗	8
199	1244.12	955.15	0,002	0,000334	-	0,002	237 ↗	8
200	1744.12	955.15	0,001	0,00021	-	0,001	245 ↗	8
201	2244.12	955.15	0,001	0,00015	-	0,001	250 →	0,7
202	2744.12	955.15	0,001	0,000122	-	0,001	253 →	0,7
203	3244.12	955.15	0,001	0,000102	-	0,001	256 →	0,8
204	3744.12	955.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000084	-	$4\cdot10^{-4}$	258 →	1
205	4244.12	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000069	-	$3\cdot10^{-4}$	259 →	1,3
206	4744.12	955.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000058	-	$3\cdot10^{-4}$	260 →	1,6
207	5244.12	955.15	$2\cdot10^{-4}$	0,00005	-	$2\cdot10^{-4}$	261 →	1,8
208	-5755.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000042	-	$2\cdot10^{-4}$	103 ←	2,2
209	-5255.9	1455.15	$2\cdot10^{-4}$	0,000047	-	$2\cdot10^{-4}$	104 ←	1,9
210	-4755.9	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000055	-	$3\cdot10^{-4}$	105 ←	1,7
211	-4255.9	1455.15	$3\cdot10^{-4}$	0,000065	-	$3\cdot10^{-4}$	107 ←	1,4
212	-3755.9	1455.15	$4\cdot10^{-4}$	0,000077	-	$4\cdot10^{-4}$	109 ←	1,1
213	-3255.9	1455.15	$5\cdot10^{-4}$	0,000094	-	$5\cdot10^{-4}$	112 ←	0,9

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
214	-2755.9	1455.15	0,001	0,000112	-	0,001	115 ↖	0,7
215	-2255.9	1455.15	0,001	0,000133	-	0,001	120 ↖	0,7
216	-1755.9	1455.15	0,001	0,00016	-	0,001	126 ↖	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,001	0,000224	-	0,001	135 ↖	8
218	-755.88	1455.15	0,002	0,000316	-	0,002	149 ↖	8
219	-255.88	1455.15	0,002	0,000404	-	0,002	168 ↑	8
220	244.12	1455.15	0,002	0,00041	-	0,002	189 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,002	0,00033	-	0,002	209 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,001	0,000237	-	0,001	223 ↗	8
223	1744.12	1455.15	0,001	0,000168	-	0,001	233 ↗	8
224	2244.12	1455.15	0,001	0,000136	-	0,001	240 ↗	0,7
225	2744.12	1455.15	0,001	0,000114	-	0,001	244 ↗	0,7
226	3244.12	1455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000096	-	$5 \cdot 10^{-4}$	248 →	0,9
227	3744.12	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00008	-	$4 \cdot 10^{-4}$	251 →	1,1
228	4244.12	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000066	-	$3 \cdot 10^{-4}$	253 →	1,4
229	4744.12	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000056	-	$3 \cdot 10^{-4}$	255 →	1,6
230	5244.12	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000048	-	$2 \cdot 10^{-4}$	256 →	1,9
231	-5755.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00004	-	$2 \cdot 10^{-4}$	107 ←	2,3
232	-5255.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000046	-	$2 \cdot 10^{-4}$	109 ←	2
233	-4755.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000052	-	$3 \cdot 10^{-4}$	111 ←	1,8
234	-4255.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000061	-	$3 \cdot 10^{-4}$	113 ↖	1,5
235	-3755.9	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000071	-	$4 \cdot 10^{-4}$	116 ↖	1,2
236	-3255.9	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000086	-	$4 \cdot 10^{-4}$	119 ↖	1
237	-2755.9	1955.15	0,001	0,000102	-	0,001	123 ↖	0,8
238	-2255.9	1955.15	0,001	0,000119	-	0,001	128 ↖	0,7
239	-1755.9	1955.15	0,001	0,000138	-	0,001	135 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	0,001	0,00016	-	0,001	145 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,001	0,0002	-	0,001	156 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,001	0,00023	-	0,001	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,001	0,000233	-	0,001	187 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,001	0,000205	-	0,001	202 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,001	0,000167	-	0,001	214 ↗	8
246	1744.12	1955.15	0,001	0,00014	-	0,001	224 ↗	0,7
247	2244.12	1955.15	0,001	0,00012	-	0,001	231 ↗	0,7
248	2744.12	1955.15	0,001	0,000104	-	0,001	236 ↗	0,8
249	3244.12	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000088	-	$4 \cdot 10^{-4}$	241 ↗	1
250	3744.12	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000074	-	$4 \cdot 10^{-4}$	244 ↗	1,2
251	4244.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000062	-	$3 \cdot 10^{-4}$	247 ↗	1,5
252	4744.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000053	-	$3 \cdot 10^{-4}$	249 →	1,7
253	5244.12	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000046	-	$2 \cdot 10^{-4}$	251 →	2
254	-5755.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000039	-	$2 \cdot 10^{-4}$	112 ←	2,4
255	-5255.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000043	-	$2 \cdot 10^{-4}$	114 ↖	2,1
256	-4755.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000049	-	$2 \cdot 10^{-4}$	116 ↖	1,9
257	-4255.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000057	-	$3 \cdot 10^{-4}$	118 ↖	1,6
258	-3755.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000066	-	$3 \cdot 10^{-4}$	121 ↖	1,4
259	-3255.9	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000077	-	$4 \cdot 10^{-4}$	125 ↖	1,1
260	-2755.9	2455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00009	-	$5 \cdot 10^{-4}$	130 ↖	0,9
261	-2255.9	2455.15	0,001	0,000105	-	0,001	135 ↖	0,8
262	-1755.9	2455.15	0,001	0,000119	-	0,001	142 ↖	0,7
263	-1255.9	2455.15	0,001	0,000132	-	0,001	151 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	0,001	0,000145	-	0,001	161 ↑	0,7
265	-255.88	2455.15	0,001	0,000153	-	0,001	173 ↑	0,7
266	244.12	2455.15	0,001	0,000154	-	0,001	185 ↑	0,7
267	744.12	2455.15	0,001	0,000147	-	0,001	197 ↑	0,7
268	1244.12	2455.15	0,001	0,000134	-	0,001	208 ↗	0,7
269	1744.12	2455.15	0,001	0,00012	-	0,001	217 ↗	0,7
270	2244.12	2455.15	0,001	0,000106	-	0,001	224 ↗	0,7
271	2744.12	2455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000093	-	$5 \cdot 10^{-4}$	230 ↗	0,9
272	3244.12	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000079	-	$4 \cdot 10^{-4}$	234 ↗	1,1
273	3744.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000067	-	$3 \cdot 10^{-4}$	238 ↗	1,3
274	4244.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000058	-	$3 \cdot 10^{-4}$	241 ↗	1,6
275	4744.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00005	-	$3 \cdot 10^{-4}$	244 ↗	1,8
276	5244.12	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000044	-	$2 \cdot 10^{-4}$	246 ↗	2,1

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.2.1.

301. Азота диоксид



Масштаб 1:60000

Картограмма значений наибольших концентраций

менее 0,05

Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.3 Расчет загрязнения по веществу «304. Азота оксид»

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азота оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,001592 грамм в секунду и 0,086 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			**1. Звонкое**													
Площадка:			**1. Взрывные работы**													
Цех:			**1. -**													
6012	3	5	-	-	-	-	-41,1 96,5	155,1 144,5	227,3	1	0,5	304	0,001592	1	0,015	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,01508<0,05.

1.4 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,1439 грамм в секунду и 7,768 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,001**, которая достигается в точке № *3* «*юг*» X=*-737,6* Y=*-1147,4*, при направлении ветра *31°*, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,001*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.4.3.

Таблица № 1.4.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.4.

Таблица № 1.4.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:		**1. Звонкое**														
Площадка:		**1. Взрывные работы**														

Продолжение таблицы 1.4.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех:			**1. -**													
6012	3	5	-	-	-	-	-41,1 96,5	155,1 144,5	227,3	1	0,5	337	0,14385	1	0,11	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.4.5.

Таблица № 1.4.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	С33	-455,5	2091,1	2	0,001	0,00286	-	0,001	166 ↑ 8	1.1.6012	0,001	100
2. восток	С33	3826,5	-1,8	2	$2\cdot10^{-4}$	0,00123	-	$2\cdot10^{-4}$	272 → 1	1.1.6012	$2\cdot10^{-4}$	100
3. юг	С33	-737,6	-1147,4	2	0,001	0,0048	-	0,001	31 ↙ 8	1.1.6012	0,001	100
4. запад	С33	-5587,4	-319,3	2	$1\cdot10^{-4}$	0,00066	-	$1\cdot10^{-4}$	85 ← 2	1.1.6012	$1\cdot10^{-4}$	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.4.6.

Таблица № 1.4.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00052	-	$1\cdot10^{-4}$	61 ↙	2,6
2	-5255.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00057	-	$1\cdot10^{-4}$	59 ↙	2,3
3	-4755.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00064	-	$1\cdot10^{-4}$	56 ↙	2,1
4	-4255.9	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00072	-	$1\cdot10^{-4}$	53 ↙	1,9
5	-3755.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0008	-	$2\cdot10^{-4}$	50 ↙	1,7
6	-3255.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00091	-	$2\cdot10^{-4}$	46 ↙	1,5
7	-2755.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00103	-	$2\cdot10^{-4}$	41 ↙	1,3
8	-2255.9	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00117	-	$2\cdot10^{-4}$	36 ↙	1,1
9	-1755.9	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,0013	-	$3\cdot10^{-4}$	29 ↙	1
10	-1255.9	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00142	-	$3\cdot10^{-4}$	22 ↓	0,9
11	-755.88	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,0015	-	$3\cdot10^{-4}$	14 ↓	0,8
12	-255.88	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00156	-	$3\cdot10^{-4}$	5 ↓	0,8
13	244.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00156	-	$3\cdot10^{-4}$	356 ↓	0,8
14	744.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00152	-	$3\cdot10^{-4}$	347 ↓	0,8
15	1244.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00143	-	$3\cdot10^{-4}$	339 ↓	0,8
16	1744.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00132	-	$3\cdot10^{-4}$	332 ↘	0,9
17	2244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00119	-	$2\cdot10^{-4}$	325 ↘	1,1
18	2744.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00105	-	$2\cdot10^{-4}$	320 ↘	1,2
19	3244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00093	-	$2\cdot10^{-4}$	315 ↘	1,4
20	3744.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00082	-	$2\cdot10^{-4}$	311 ↘	1,6
21	4244.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00072	-	$1\cdot10^{-4}$	307 ↘	1,9
22	4744.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00065	-	$1\cdot10^{-4}$	304 ↘	2,1
23	5244.12	-3044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00058	-	$1\cdot10^{-4}$	301 ↘	2,3
24	-5755.9	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00055	-	$1\cdot10^{-4}$	65 ↙	2,5

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	-5255.9	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00061	-	$1\cdot10^{-4}$	63 ↙	2,2
26	-4755.9	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00068	-	$1\cdot10^{-4}$	61 ↙	2
27	-4255.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00078	-	$2\cdot10^{-4}$	58 ↙	1,7
28	-3755.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0009	-	$2\cdot10^{-4}$	55 ↙	1,5
29	-3255.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00103	-	$2\cdot10^{-4}$	51 ↙	1,3
30	-2755.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0012	-	$2\cdot10^{-4}$	46 ↙	1,1
31	-2255.9	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00138	-	$3\cdot10^{-4}$	40 ↙	0,9
32	-1755.9	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00154	-	$3\cdot10^{-4}$	34 ↙	0,8
33	-1255.9	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,0017	-	$3\cdot10^{-4}$	25 ↙	0,7
34	-755.88	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,0018	-	$4\cdot10^{-4}$	16 ↓	0,7
35	-255.88	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,0019	-	$4\cdot10^{-4}$	6 ↓	0,7
36	244.12	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,0019	-	$4\cdot10^{-4}$	355 ↓	0,7
37	744.12	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00183	-	$4\cdot10^{-4}$	345 ↓	0,7
38	1244.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,0017	-	$3\cdot10^{-4}$	336 ↘	0,7
39	1744.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00156	-	$3\cdot10^{-4}$	327 ↘	0,7
40	2244.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,0014	-	$3\cdot10^{-4}$	321 ↘	0,9
41	2744.12	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0012	-	$2\cdot10^{-4}$	315 ↘	1
42	3244.12	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00105	-	$2\cdot10^{-4}$	310 ↘	1,2
43	3744.12	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0009	-	$2\cdot10^{-4}$	306 ↘	1,5
44	4244.12	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0008	-	$2\cdot10^{-4}$	303 ↘	1,7
45	4744.12	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,0007	-	$1\cdot10^{-4}$	300 ↘	1,9
46	5244.12	-2544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00062	-	$1\cdot10^{-4}$	297 ↘	2,2
47	-5755.9	-2044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00057	-	$1\cdot10^{-4}$	69 ←	2,3
48	-5255.9	-2044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00064	-	$1\cdot10^{-4}$	67 ↙	2,1
49	-4755.9	-2044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00073	-	$1\cdot10^{-4}$	65 ↙	1,8
50	-4255.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00084	-	$2\cdot10^{-4}$	63 ↙	1,6
51	-3755.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00098	-	$2\cdot10^{-4}$	60 ↙	1,3
52	-3255.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00116	-	$2\cdot10^{-4}$	56 ↙	1,1
53	-2755.9	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00137	-	$3\cdot10^{-4}$	52 ↙	0,9
54	-2255.9	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,0016	-	$3\cdot10^{-4}$	46 ↙	0,7
55	-1755.9	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,0018	-	$4\cdot10^{-4}$	39 ↙	0,7
56	-1255.9	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00203	-	$4\cdot10^{-4}$	30 ↙	0,7
57	-755.88	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00224	-	$4\cdot10^{-4}$	20 ↓	0,7
58	-255.88	-2044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,0024	-	$5\cdot10^{-4}$	7 ↓	8
59	244.12	-2044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,0024	-	$5\cdot10^{-4}$	354 ↓	8
60	744.12	-2044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,00226	-	$5\cdot10^{-4}$	342 ↓	0,7
61	1244.12	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00206	-	$4\cdot10^{-4}$	331 ↘	0,7
62	1744.12	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00183	-	$4\cdot10^{-4}$	322 ↘	0,7
63	2244.12	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,0016	-	$3\cdot10^{-4}$	315 ↘	0,7
64	2744.12	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,0014	-	$3\cdot10^{-4}$	309 ↘	0,9
65	3244.12	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00118	-	$2\cdot10^{-4}$	304 ↘	1,1
66	3744.12	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,001	-	$2\cdot10^{-4}$	301 ↘	1,3
67	4244.12	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00086	-	$2\cdot10^{-4}$	297 ↘	1,6
68	4744.12	-2044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00075	-	$1\cdot10^{-4}$	295 ↘	1,8
69	5244.12	-2044.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00065	-	$1\cdot10^{-4}$	293 ↘	2,1
70	-5755.9	-1544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,0006	-	$1\cdot10^{-4}$	74 ←	2,3
71	-5255.9	-1544.9	$1\cdot10^{-4}$	0,00068	-	$1\cdot10^{-4}$	72 ←	2
72	-4755.9	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00077	-	$2\cdot10^{-4}$	71 ←	1,7
73	-4255.9	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,0009	-	$2\cdot10^{-4}$	68 ←	1,5
74	-3755.9	-1544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,00107	-	$2\cdot10^{-4}$	66 ↙	1,2
75	-3255.9	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00128	-	$3\cdot10^{-4}$	63 ↙	1
76	-2755.9	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00153	-	$3\cdot10^{-4}$	59 ↙	0,8
77	-2255.9	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,0018	-	$4\cdot10^{-4}$	53 ↙	0,7
78	-1755.9	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,0021	-	$4\cdot10^{-4}$	46 ↙	0,7
79	-1255.9	-1544.9	0,001	0,00255	-	0,001	37 ↙	8
80	-755.88	-1544.9	0,001	0,00324	-	0,001	25 ↙	8
81	-255.88	-1544.9	0,001	0,0038	-	0,001	10 ↓	8
82	244.12	-1544.9	0,001	0,0038	-	0,001	353 ↓	8
83	744.12	-1544.9	0,001	0,0033	-	0,001	337 ↘	8
84	1244.12	-1544.9	0,001	0,0026	-	0,001	324 ↘	8
85	1744.12	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00215	-	$4\cdot10^{-4}$	315 ↘	0,7
86	2244.12	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,00183	-	$4\cdot10^{-4}$	307 ↘	0,7
87	2744.12	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00156	-	$3\cdot10^{-4}$	302 ↘	0,7

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
88	3244.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0013	-	$3 \cdot 10^{-4}$	298 ↘	0,9
89	3744.12	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0011	-	$2 \cdot 10^{-4}$	294 ↘	1,2
90	4244.12	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00092	-	$2 \cdot 10^{-4}$	292 →	1,4
91	4744.12	-1544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00079	-	$2 \cdot 10^{-4}$	290 →	1,7
92	5244.12	-1544.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00069	-	$1 \cdot 10^{-4}$	288 →	2
93	-5755.9	-1044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00061	-	$1 \cdot 10^{-4}$	78 ←	2,2
94	-5255.9	-1044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,0007	-	$1 \cdot 10^{-4}$	77 ←	1,9
95	-4755.9	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0008	-	$2 \cdot 10^{-4}$	76 ←	1,7
96	-4255.9	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00096	-	$2 \cdot 10^{-4}$	74 ←	1,4
97	-3755.9	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00115	-	$2 \cdot 10^{-4}$	72 ←	1,1
98	-3255.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0014	-	$3 \cdot 10^{-4}$	70 ←	0,9
99	-2755.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00167	-	$3 \cdot 10^{-4}$	67 ↙	0,7
100	-2255.9	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,002	-	$4 \cdot 10^{-4}$	62 ↙	0,7
101	-1755.9	-1044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,0025	-	$5 \cdot 10^{-4}$	56 ↙	8
102	-1255.9	-1044.9	0,001	0,0036	-	0,001	47 ↙	8
103	-755.88	-1044.9	0,001	0,0052	-	0,001	33 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,001	0,0069	-	0,001	13 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,001	0,007	-	0,001	350 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,001	0,0054	-	0,001	329 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,001	0,00374	-	0,001	314 ↘	8
108	1744.12	-1044.9	0,001	0,0026	-	0,001	305 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00205	-	$4 \cdot 10^{-4}$	298 ↘	0,7
110	2744.12	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0017	-	$3 \cdot 10^{-4}$	294 ↘	0,7
111	3244.12	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00142	-	$3 \cdot 10^{-4}$	290 →	0,8
112	3744.12	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00118	-	$2 \cdot 10^{-4}$	288 →	1,1
113	4244.12	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00097	-	$2 \cdot 10^{-4}$	286 →	1,3
114	4744.12	-1044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00083	-	$2 \cdot 10^{-4}$	284 →	1,6
115	5244.12	-1044.9	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00071	-	$1 \cdot 10^{-4}$	283 →	1,9
116	-5755.9	-544.85	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00063	-	$1 \cdot 10^{-4}$	83 ←	2,1
117	-5255.9	-544.85	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00072	-	$1 \cdot 10^{-4}$	83 ←	1,9
118	-4755.9	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00084	-	$2 \cdot 10^{-4}$	82 ←	1,6
119	-4255.9	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,001	-	$2 \cdot 10^{-4}$	81 ←	1,3
120	-3755.9	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0012	-	$2 \cdot 10^{-4}$	80 ←	1,1
121	-3255.9	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00148	-	$3 \cdot 10^{-4}$	78 ←	0,8
122	-2755.9	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00177	-	$4 \cdot 10^{-4}$	76 ←	0,7
123	-2255.9	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00217	-	$4 \cdot 10^{-4}$	73 ←	0,7
124	-1755.9	-544.85	0,001	0,003	-	0,001	69 ←	8
125	-1255.9	-544.85	0,001	0,0049	-	0,001	62 ↙	8
126	-755.88	-544.85	0,002	0,0085	-	0,002	49 ↙	8
127	-255.88	-544.85	0,003	0,014	-	0,003	22 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,003	0,0144	-	0,003	343 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,002	0,009	-	0,002	314 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,001	0,0052	-	0,001	300 ↘	8
131	1744.12	-544.85	0,001	0,0032	-	0,001	292 →	8
132	2244.12	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00224	-	$4 \cdot 10^{-4}$	287 →	0,7
133	2744.12	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,0018	-	$4 \cdot 10^{-4}$	284 →	0,7
134	3244.12	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0015	-	$3 \cdot 10^{-4}$	282 →	0,8
135	3744.12	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00124	-	$2 \cdot 10^{-4}$	281 →	1
136	4244.12	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00102	-	$2 \cdot 10^{-4}$	279 →	1,3
137	4744.12	-544.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00085	-	$2 \cdot 10^{-4}$	278 →	1,6
138	5244.12	-544.85	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00073	-	$1 \cdot 10^{-4}$	278 →	1,8
139	-5755.9	-44.85	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00063	-	$1 \cdot 10^{-4}$	88 ←	2,1
140	-5255.9	-44.85	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00072	-	$1 \cdot 10^{-4}$	88 ←	1,8
141	-4755.9	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00085	-	$2 \cdot 10^{-4}$	88 ←	1,6
142	-4255.9	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00102	-	$2 \cdot 10^{-4}$	87 ←	1,3
143	-3755.9	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00124	-	$2 \cdot 10^{-4}$	87 ←	1
144	-3255.9	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0015	-	$3 \cdot 10^{-4}$	87 ←	0,8
145	-2755.9	-44.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00182	-	$4 \cdot 10^{-4}$	86 ←	0,7
146	-2255.9	-44.85	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00227	-	$5 \cdot 10^{-4}$	85 ←	0,7
147	-1755.9	-44.85	0,001	0,00336	-	0,001	84 ←	8
148	-1255.9	-44.85	0,001	0,0059	-	0,001	81 ←	8
149	-755.88	-44.85	0,002	0,0112	-	0,002	76 ←	8
150	-255.88	-44.85	0,006	0,032	-	0,006	58 ↙	0,9

Продолжение таблицы 1.4.6

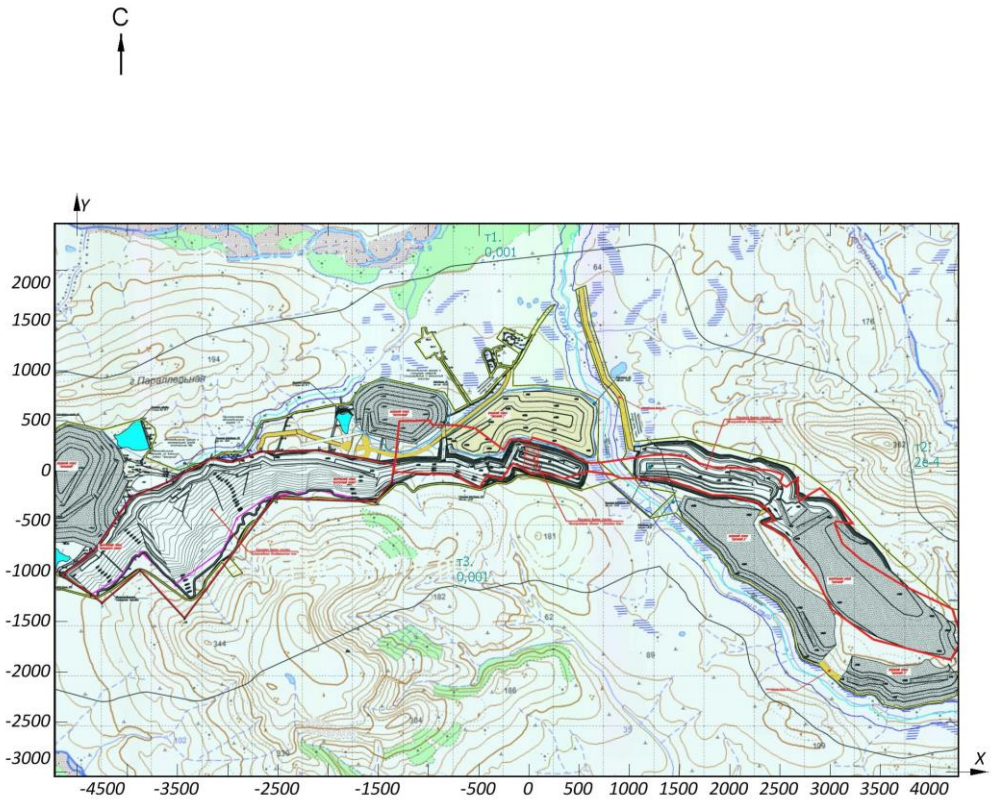
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
151	244.12	-44.85	0,008	0,041	-	0,008	309 ↘	0,8
152	744.12	-44.85	0,002	0,012	-	0,002	285 →	8
153	1244.12	-44.85	0,001	0,0064	-	0,001	279 →	8
154	1744.12	-44.85	0,001	0,0036	-	0,001	276 →	8
155	2244.12	-44.85	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00235	-	$5 \cdot 10^{-4}$	275 →	0,7
156	2744.12	-44.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00187	-	$4 \cdot 10^{-4}$	274 →	0,7
157	3244.12	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00155	-	$3 \cdot 10^{-4}$	273 →	0,8
158	3744.12	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00127	-	$3 \cdot 10^{-4}$	273 →	1
159	4244.12	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00104	-	$2 \cdot 10^{-4}$	273 →	1,3
160	4744.12	-44.85	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00087	-	$2 \cdot 10^{-4}$	272 →	1,5
161	5244.12	-44.85	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00074	-	$1 \cdot 10^{-4}$	272 →	1,8
162	-5755.9	455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00063	-	$1 \cdot 10^{-4}$	93 ←	2,1
163	-5255.9	455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00072	-	$1 \cdot 10^{-4}$	93 ←	1,9
164	-4755.9	455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00085	-	$2 \cdot 10^{-4}$	94 ←	1,6
165	-4255.9	455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00101	-	$2 \cdot 10^{-4}$	94 ←	1,3
166	-3755.9	455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00123	-	$2 \cdot 10^{-4}$	95 ←	1
167	-3255.9	455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0015	-	$3 \cdot 10^{-4}$	95 ←	0,8
168	-2755.9	455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,0018	-	$4 \cdot 10^{-4}$	96 ←	0,7
169	-2255.9	455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00226	-	$5 \cdot 10^{-4}$	98 ←	0,7
170	-1755.9	455.15	0,001	0,0033	-	0,001	100 ←	8
171	-1255.9	455.15	0,001	0,0057	-	0,001	103 ←	8
172	-755.88	455.15	0,002	0,0107	-	0,002	111 ←	8
173	-255.88	455.15	0,005	0,024	-	0,005	136 ↖	1
174	244.12	455.15	0,006	0,03	-	0,006	216 ↗	1
175	744.12	455.15	0,002	0,0119	-	0,002	247 ↗	8
176	1244.12	455.15	0,001	0,0062	-	0,001	256 →	8
177	1744.12	455.15	0,001	0,00355	-	0,001	260 →	8
178	2244.12	455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00234	-	$5 \cdot 10^{-4}$	262 →	0,7
179	2744.12	455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00187	-	$4 \cdot 10^{-4}$	264 →	0,7
180	3244.12	455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00154	-	$3 \cdot 10^{-4}$	265 →	0,8
181	3744.12	455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00127	-	$3 \cdot 10^{-4}$	265 →	1
182	4244.12	455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00104	-	$2 \cdot 10^{-4}$	266 →	1,3
183	4744.12	455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00087	-	$2 \cdot 10^{-4}$	266 →	1,5
184	5244.12	455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00074	-	$1 \cdot 10^{-4}$	267 →	1,8
185	-5755.9	955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00062	-	$1 \cdot 10^{-4}$	98 ←	2,2
186	-5255.9	955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00071	-	$1 \cdot 10^{-4}$	99 ←	1,9
187	-4755.9	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00083	-	$2 \cdot 10^{-4}$	100 ←	1,6
188	-4255.9	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00099	-	$2 \cdot 10^{-4}$	101 ←	1,3
189	-3755.9	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0012	-	$2 \cdot 10^{-4}$	102 ←	1,1
190	-3255.9	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00146	-	$3 \cdot 10^{-4}$	104 ←	0,8
191	-2755.9	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00175	-	$3 \cdot 10^{-4}$	106 ←	0,7
192	-2255.9	955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00214	-	$4 \cdot 10^{-4}$	109 ←	0,7
193	-1755.9	955.15	0,001	0,0029	-	0,001	114 ↖	8
194	-1255.9	955.15	0,001	0,0046	-	0,001	122 ↖	8
195	-755.88	955.15	0,002	0,0076	-	0,002	136 ↖	8
196	-255.88	955.15	0,002	0,0118	-	0,002	160 ↑	8
197	244.12	955.15	0,002	0,0124	-	0,002	195 ↑	8
198	744.12	955.15	0,002	0,0083	-	0,002	222 ↗	8
199	1244.12	955.15	0,001	0,0049	-	0,001	237 ↗	8
200	1744.12	955.15	0,001	0,0031	-	0,001	245 ↗	8
201	2244.12	955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,0022	-	$4 \cdot 10^{-4}$	250 →	0,7
202	2744.12	955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,0018	-	$4 \cdot 10^{-4}$	253 →	0,7
203	3244.12	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0015	-	$3 \cdot 10^{-4}$	256 →	0,8
204	3744.12	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00123	-	$2 \cdot 10^{-4}$	258 →	1
205	4244.12	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00102	-	$2 \cdot 10^{-4}$	259 →	1,3
206	4744.12	955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00085	-	$2 \cdot 10^{-4}$	260 →	1,6
207	5244.12	955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00073	-	$1 \cdot 10^{-4}$	261 →	1,8
208	-5755.9	1455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00061	-	$1 \cdot 10^{-4}$	103 ←	2,2
209	-5255.9	1455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,0007	-	$1 \cdot 10^{-4}$	104 ←	1,9
210	-4755.9	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0008	-	$2 \cdot 10^{-4}$	105 ←	1,7
211	-4255.9	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00095	-	$2 \cdot 10^{-4}$	107 ←	1,4
212	-3755.9	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00113	-	$2 \cdot 10^{-4}$	109 ←	1,1
213	-3255.9	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00138	-	$3 \cdot 10^{-4}$	112 ←	0,9

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
214	-2755.9	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00164	-	$3 \cdot 10^{-4}$	115 ↖	0,7
215	-2255.9	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00195	-	$4 \cdot 10^{-4}$	120 ↖	0,7
216	-1755.9	1455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00237	-	$5 \cdot 10^{-4}$	126 ↖	0,7
217	-1255.9	1455.15	0,001	0,0033	-	0,001	135 ↖	8
218	-755.88	1455.15	0,001	0,0046	-	0,001	149 ↖	8
219	-255.88	1455.15	0,001	0,0059	-	0,001	168 ↑	8
220	244.12	1455.15	0,001	0,0061	-	0,001	189 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,001	0,0049	-	0,001	209 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,001	0,0035	-	0,001	223 ↗	8
223	1744.12	1455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00246	-	$5 \cdot 10^{-4}$	233 ↗	8
224	2244.12	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,002	-	$4 \cdot 10^{-4}$	240 ↗	0,7
225	2744.12	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00168	-	$3 \cdot 10^{-4}$	244 ↗	0,7
226	3244.12	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0014	-	$3 \cdot 10^{-4}$	248 →	0,9
227	3744.12	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00117	-	$2 \cdot 10^{-4}$	251 →	1,1
228	4244.12	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00097	-	$2 \cdot 10^{-4}$	253 →	1,4
229	4744.12	1455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00082	-	$2 \cdot 10^{-4}$	255 →	1,6
230	5244.12	1455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00071	-	$1 \cdot 10^{-4}$	256 →	1,9
231	-5755.9	1955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00059	-	$1 \cdot 10^{-4}$	107 ←	2,3
232	-5255.9	1955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00067	-	$1 \cdot 10^{-4}$	109 ←	2
233	-4755.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00076	-	$2 \cdot 10^{-4}$	111 ←	1,8
234	-4255.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0009	-	$2 \cdot 10^{-4}$	113 ↖	1,5
235	-3755.9	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00105	-	$2 \cdot 10^{-4}$	116 ↖	1,2
236	-3255.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00126	-	$3 \cdot 10^{-4}$	119 ↖	1
237	-2755.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,0015	-	$3 \cdot 10^{-4}$	123 ↖	0,8
238	-2255.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00174	-	$3 \cdot 10^{-4}$	128 ↖	0,7
239	-1755.9	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00203	-	$4 \cdot 10^{-4}$	135 ↖	0,7
240	-1255.9	1955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00237	-	$5 \cdot 10^{-4}$	145 ↖	0,7
241	-755.88	1955.15	0,001	0,0029	-	0,001	156 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,001	0,0034	-	0,001	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,001	0,0034	-	0,001	187 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,001	0,003	-	0,001	202 ↑	8
245	1244.12	1955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00245	-	$5 \cdot 10^{-4}$	214 ↗	8
246	1744.12	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00207	-	$4 \cdot 10^{-4}$	224 ↗	0,7
247	2244.12	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00178	-	$4 \cdot 10^{-4}$	231 ↗	0,7
248	2744.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00153	-	$3 \cdot 10^{-4}$	236 ↗	0,8
249	3244.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00129	-	$3 \cdot 10^{-4}$	241 ↗	1
250	3744.12	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00108	-	$2 \cdot 10^{-4}$	244 ↗	1,2
251	4244.12	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,0009	-	$2 \cdot 10^{-4}$	247 ↗	1,5
252	4744.12	1955.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00078	-	$2 \cdot 10^{-4}$	249 →	1,7
253	5244.12	1955.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00068	-	$1 \cdot 10^{-4}$	251 →	2
254	-5755.9	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00057	-	$1 \cdot 10^{-4}$	112 ←	2,4
255	-5255.9	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00064	-	$1 \cdot 10^{-4}$	114 ↖	2,1
256	-4755.9	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00072	-	$1 \cdot 10^{-4}$	116 ↖	1,9
257	-4255.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00083	-	$2 \cdot 10^{-4}$	118 ↖	1,6
258	-3755.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00096	-	$2 \cdot 10^{-4}$	121 ↖	1,4
259	-3255.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00112	-	$2 \cdot 10^{-4}$	125 ↖	1,1
260	-2755.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00132	-	$3 \cdot 10^{-4}$	130 ↖	0,9
261	-2255.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00154	-	$3 \cdot 10^{-4}$	135 ↖	0,8
262	-1755.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00174	-	$3 \cdot 10^{-4}$	142 ↖	0,7
263	-1255.9	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00194	-	$4 \cdot 10^{-4}$	151 ↖	0,7
264	-755.88	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00213	-	$4 \cdot 10^{-4}$	161 ↑	0,7
265	-255.88	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00225	-	$4 \cdot 10^{-4}$	173 ↑	0,7
266	244.12	2455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00226	-	$5 \cdot 10^{-4}$	185 ↑	0,7
267	744.12	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00215	-	$4 \cdot 10^{-4}$	197 ↑	0,7
268	1244.12	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00197	-	$4 \cdot 10^{-4}$	208 ↗	0,7
269	1744.12	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00177	-	$4 \cdot 10^{-4}$	217 ↗	0,7
270	2244.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00156	-	$3 \cdot 10^{-4}$	224 ↗	0,7
271	2744.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00136	-	$3 \cdot 10^{-4}$	230 ↗	0,9
272	3244.12	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00116	-	$2 \cdot 10^{-4}$	234 ↗	1,1
273	3744.12	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00098	-	$2 \cdot 10^{-4}$	238 ↗	1,3
274	4244.12	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,00085	-	$2 \cdot 10^{-4}$	241 ↗	1,6
275	4744.12	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00074	-	$1 \cdot 10^{-4}$	244 ↗	1,8
276	5244.12	2455.15	$1 \cdot 10^{-4}$	0,00065	-	$1 \cdot 10^{-4}$	246 ↗	2,1

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.4.1.

337. Углерод оксид



Масштаб 1:60000

Картограмма значений наибольших концентраций

менее 0,05

Рисунок 1.4.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.5 Расчет загрязнения по веществу «2908. Пыль неорганическая: SiO2 20-70%»

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0488 грамм в секунду и 2,633 тонн в год.

Расчётных точек – 4, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 276).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» составляет:

- на границе СЗЗ **0,003**, которая достигается в точке № *3* «*юг*» X=*-737,6* Y=*-1147,4*, при направлении ветра *31°*, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,003*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.5.3.

Таблица № 1.5.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.5.4.

Таблица № 1.5.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Звонкое** **Площадка:** **1. Взрывные работы** **Цех:** **1. -**																
6012	3	5	-	-	-	-	-41,1 96,5	155,1 144,5	227,3	1	0,5	2908	0,04876	3	1,85	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.5.5.

Таблица № 1.5.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	С33	-455,5	2091,1	2	0,002	0,00052	-	0,002	166 ↑ 8	1.1.6012	0,002	100
2. восток	С33	3826,5	-1,8	2	0,001	0,00017	-	0,001	272 → 8	1.1.6012	0,001	100
3. юг	С33	-737,6	-1147,4	2	0,003	0,00085	-	0,003	31 ↙ 8	1.1.6012	0,003	100
4. запад	С33	-5587,4	-319,3	2	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000086	-	$3 \cdot 10^{-4}$	85 ← 8	1.1.6012	$3 \cdot 10^{-4}$	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.5.6.

Таблица № 1.5.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000065	-	$2 \cdot 10^{-4}$	61 ↙	8
2	-5255.9	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000073	-	$2 \cdot 10^{-4}$	59 ↙	8
3	-4755.9	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000083	-	$3 \cdot 10^{-4}$	56 ↙	8
4	-4255.9	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000095	-	$3 \cdot 10^{-4}$	53 ↙	8
5	-3755.9	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000109	-	$4 \cdot 10^{-4}$	50 ↙	8
6	-3255.9	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000125	-	$4 \cdot 10^{-4}$	46 ↙	8
7	-2755.9	-3044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000143	-	$5 \cdot 10^{-4}$	41 ↙	8
8	-2255.9	-3044.9	0,001	0,000163	-	0,001	36 ↙	8
9	-1755.9	-3044.9	0,001	0,000185	-	0,001	29 ↙	8
10	-1255.9	-3044.9	0,001	0,000206	-	0,001	22 ↓	8
11	-755.88	-3044.9	0,001	0,000222	-	0,001	14 ↓	8
12	-255.88	-3044.9	0,001	0,000233	-	0,001	5 ↓	8
13	244.12	-3044.9	0,001	0,000233	-	0,001	356 ↓	8
14	744.12	-3044.9	0,001	0,000224	-	0,001	347 ↓	8
15	1244.12	-3044.9	0,001	0,000208	-	0,001	339 ↓	8
16	1744.12	-3044.9	0,001	0,000187	-	0,001	332 ↘	8
17	2244.12	-3044.9	0,001	0,000166	-	0,001	325 ↘	8
18	2744.12	-3044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000145	-	$5 \cdot 10^{-4}$	320 ↘	8
19	3244.12	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000127	-	$4 \cdot 10^{-4}$	315 ↘	8
20	3744.12	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00011	-	$4 \cdot 10^{-4}$	311 ↘	8
21	4244.12	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000097	-	$3 \cdot 10^{-4}$	307 ↘	8

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	4744.12	-3044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000085	-	$3\cdot10^{-4}$	304 ↘	8
23	5244.12	-3044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000074	-	$2\cdot10^{-4}$	301 ↘	8
24	-5755.9	-2544.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000069	-	$2\cdot10^{-4}$	65 ↙	8
25	-5255.9	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000079	-	$3\cdot10^{-4}$	63 ↙	8
26	-4755.9	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00009	-	$3\cdot10^{-4}$	61 ↙	8
27	-4255.9	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000105	-	$3\cdot10^{-4}$	58 ↙	8
28	-3755.9	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000121	-	$4\cdot10^{-4}$	55 ↙	8
29	-3255.9	-2544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000142	-	$5\cdot10^{-4}$	51 ↙	8
30	-2755.9	-2544.9	0,001	0,000167	-	0,001	46 ↙	8
31	-2255.9	-2544.9	0,001	0,000196	-	0,001	40 ↙	8
32	-1755.9	-2544.9	0,001	0,00023	-	0,001	34 ↙	8
33	-1255.9	-2544.9	0,001	0,00026	-	0,001	25 ↙	8
34	-755.88	-2544.9	0,001	0,00029	-	0,001	16 ↓	8
35	-255.88	-2544.9	0,001	0,00031	-	0,001	6 ↓	8
36	244.12	-2544.9	0,001	0,00031	-	0,001	355 ↓	8
37	744.12	-2544.9	0,001	0,000295	-	0,001	345 ↓	8
38	1244.12	-2544.9	0,001	0,000266	-	0,001	336 ↘	8
39	1744.12	-2544.9	0,001	0,000232	-	0,001	327 ↘	8
40	2244.12	-2544.9	0,001	0,0002	-	0,001	321 ↘	8
41	2744.12	-2544.9	0,001	0,00017	-	0,001	315 ↘	8
42	3244.12	-2544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000145	-	$5\cdot10^{-4}$	310 ↘	8
43	3744.12	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000124	-	$4\cdot10^{-4}$	306 ↘	8
44	4244.12	-2544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000106	-	$4\cdot10^{-4}$	303 ↘	8
45	4744.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000092	-	$3\cdot10^{-4}$	300 ↘	8
46	5244.12	-2544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,00008	-	$3\cdot10^{-4}$	297 ↘	8
47	-5755.9	-2044.9	$2\cdot10^{-4}$	0,000073	-	$2\cdot10^{-4}$	69 ←	8
48	-5255.9	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000084	-	$3\cdot10^{-4}$	67 ↙	8
49	-4755.9	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000097	-	$3\cdot10^{-4}$	65 ↙	8
50	-4255.9	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000114	-	$4\cdot10^{-4}$	63 ↙	8
51	-3755.9	-2044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000135	-	$5\cdot10^{-4}$	60 ↙	8
52	-3255.9	-2044.9	0,001	0,00016	-	0,001	56 ↙	8
53	-2755.9	-2044.9	0,001	0,000195	-	0,001	52 ↙	8
54	-2255.9	-2044.9	0,001	0,000236	-	0,001	46 ↙	8
55	-1755.9	-2044.9	0,001	0,00029	-	0,001	39 ↙	8
56	-1255.9	-2044.9	0,001	0,000345	-	0,001	30 ↙	8
57	-755.88	-2044.9	0,001	0,0004	-	0,001	20 ↓	8
58	-255.88	-2044.9	0,001	0,00044	-	0,001	7 ↓	8
59	244.12	-2044.9	0,001	0,00044	-	0,001	354 ↓	8
60	744.12	-2044.9	0,001	0,00041	-	0,001	342 ↓	8
61	1244.12	-2044.9	0,001	0,00035	-	0,001	331 ↘	8
62	1744.12	-2044.9	0,001	0,000295	-	0,001	322 ↘	8
63	2244.12	-2044.9	0,001	0,00024	-	0,001	315 ↘	8
64	2744.12	-2044.9	0,001	0,0002	-	0,001	309 ↘	8
65	3244.12	-2044.9	0,001	0,000165	-	0,001	304 ↘	8
66	3744.12	-2044.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000138	-	$5\cdot10^{-4}$	301 ↘	8
67	4244.12	-2044.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000116	-	$4\cdot10^{-4}$	297 ↘	8
68	4744.12	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,0001	-	$3\cdot10^{-4}$	295 ↘	8
69	5244.12	-2044.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000086	-	$3\cdot10^{-4}$	293 ↘	8
70	-5755.9	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000077	-	$3\cdot10^{-4}$	74 ←	8
71	-5255.9	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000089	-	$3\cdot10^{-4}$	72 ←	8
72	-4755.9	-1544.9	$3\cdot10^{-4}$	0,000104	-	$3\cdot10^{-4}$	71 ←	8
73	-4255.9	-1544.9	$4\cdot10^{-4}$	0,000123	-	$4\cdot10^{-4}$	68 ←	8
74	-3755.9	-1544.9	$5\cdot10^{-4}$	0,000148	-	$5\cdot10^{-4}$	66 ↙	8
75	-3255.9	-1544.9	0,001	0,00018	-	0,001	63 ↙	8
76	-2755.9	-1544.9	0,001	0,000224	-	0,001	59 ↙	8
77	-2255.9	-1544.9	0,001	0,000283	-	0,001	53 ↙	8
78	-1755.9	-1544.9	0,001	0,00036	-	0,001	46 ↙	8
79	-1255.9	-1544.9	0,002	0,00047	-	0,002	37 ↙	8
80	-755.88	-1544.9	0,002	0,00059	-	0,002	25 ↙	8
81	-255.88	-1544.9	0,002	0,00068	-	0,002	10 ↓	8
82	244.12	-1544.9	0,002	0,00069	-	0,002	353 ↓	8
83	744.12	-1544.9	0,002	0,0006	-	0,002	337 ↘	8
84	1244.12	-1544.9	0,002	0,00048	-	0,002	324 ↘	8

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
85	1744.12	-1544.9	0,001	0,000374	-	0,001	315 ↘	8
86	2244.12	-1544.9	0,001	0,00029	-	0,001	307 ↘	8
87	2744.12	-1544.9	0,001	0,00023	-	0,001	302 ↘	8
88	3244.12	-1544.9	0,001	0,000186	-	0,001	298 ↘	8
89	3744.12	-1544.9	0,001	0,00015	-	0,001	295 ↘	8
90	4244.12	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000126	-	$4 \cdot 10^{-4}$	292 →	8
91	4744.12	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000106	-	$4 \cdot 10^{-4}$	290 →	8
92	5244.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00009	-	$3 \cdot 10^{-4}$	288 →	8
93	-5755.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00008	-	$3 \cdot 10^{-4}$	78 ←	8
94	-5255.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000093	-	$3 \cdot 10^{-4}$	77 ←	8
95	-4755.9	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00011	-	$4 \cdot 10^{-4}$	76 ←	8
96	-4255.9	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00013	-	$4 \cdot 10^{-4}$	74 ←	8
97	-3755.9	-1044.9	0,001	0,00016	-	0,001	72 ←	8
98	-3255.9	-1044.9	0,001	0,0002	-	0,001	70 ←	8
99	-2755.9	-1044.9	0,001	0,000254	-	0,001	67 ↙	8
100	-2255.9	-1044.9	0,001	0,000334	-	0,001	62 ↙	8
101	-1755.9	-1044.9	0,002	0,000455	-	0,002	56 ↙	8
102	-1255.9	-1044.9	0,002	0,00064	-	0,002	47 ↙	8
103	-755.88	-1044.9	0,003	0,00093	-	0,003	33 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,004	0,00125	-	0,004	13 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,004	0,00127	-	0,004	350 ↓	8
106	744.12	-1044.9	0,003	0,00097	-	0,003	329 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,002	0,00067	-	0,002	314 ↘	8
108	1744.12	-1044.9	0,002	0,00047	-	0,002	305 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	0,001	0,00035	-	0,001	298 ↘	8
110	2744.12	-1044.9	0,001	0,000263	-	0,001	294 ↘	8
111	3244.12	-1044.9	0,001	0,000205	-	0,001	290 →	8
112	3744.12	-1044.9	0,001	0,000164	-	0,001	288 →	8
113	4244.12	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000134	-	$4 \cdot 10^{-4}$	286 →	8
114	4744.12	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000112	-	$4 \cdot 10^{-4}$	284 →	8
115	5244.12	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000095	-	$3 \cdot 10^{-4}$	283 →	8
116	-5755.9	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000081	-	$3 \cdot 10^{-4}$	83 ←	8
117	-5255.9	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000095	-	$3 \cdot 10^{-4}$	83 ←	8
118	-4755.9	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000113	-	$4 \cdot 10^{-4}$	82 ←	8
119	-4255.9	-544.85	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000137	-	$5 \cdot 10^{-4}$	81 ←	8
120	-3755.9	-544.85	0,001	0,000168	-	0,001	80 ←	8
121	-3255.9	-544.85	0,001	0,000213	-	0,001	78 ←	8
122	-2755.9	-544.85	0,001	0,00028	-	0,001	76 ←	8
123	-2255.9	-544.85	0,001	0,00038	-	0,001	73 ←	8
124	-1755.9	-544.85	0,002	0,00055	-	0,002	69 ←	8
125	-1255.9	-544.85	0,003	0,00087	-	0,003	62 ↙	8
126	-755.88	-544.85	0,005	0,00163	-	0,005	49 ↙	8
127	-255.88	-544.85	0,013	0,0038	-	0,013	22 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,014	0,0041	-	0,014	342 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,006	0,00177	-	0,006	314 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,003	0,00093	-	0,003	300 ↘	8
131	1744.12	-544.85	0,002	0,00058	-	0,002	292 →	8
132	2244.12	-544.85	0,001	0,000394	-	0,001	287 →	8
133	2744.12	-544.85	0,001	0,00029	-	0,001	284 →	8
134	3244.12	-544.85	0,001	0,00022	-	0,001	282 →	8
135	3744.12	-544.85	0,001	0,000173	-	0,001	281 →	8
136	4244.12	-544.85	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00014	-	$5 \cdot 10^{-4}$	279 →	8
137	4744.12	-544.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000116	-	$4 \cdot 10^{-4}$	278 →	8
138	5244.12	-544.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000097	-	$3 \cdot 10^{-4}$	278 →	8
139	-5755.9	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000082	-	$3 \cdot 10^{-4}$	88 ←	8
140	-5255.9	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000097	-	$3 \cdot 10^{-4}$	88 ←	8
141	-4755.9	-44.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000115	-	$4 \cdot 10^{-4}$	88 ←	8
142	-4255.9	-44.85	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00014	-	$5 \cdot 10^{-4}$	87 ←	8
143	-3755.9	-44.85	0,001	0,000173	-	0,001	87 ←	8
144	-3255.9	-44.85	0,001	0,00022	-	0,001	87 ←	8
145	-2755.9	-44.85	0,001	0,00029	-	0,001	86 ←	8
146	-2255.9	-44.85	0,001	0,0004	-	0,001	85 ←	8
147	-1755.9	-44.85	0,002	0,00061	-	0,002	84 ←	8

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
148	-1255.9	-44.85	0,003	0,00105	-	0,003	81 ←	8
149	-755.88	-44.85	0,009	0,00263	-	0,009	76 ←	8
150	-255.88	-44.85	0,029	0,0087	-	0,029	56 ↙	8
151	244.12	-44.85	0,03	0,009	-	0,03	313 ↘	8
152	744.12	-44.85	0,011	0,0032	-	0,011	285 →	8
153	1244.12	-44.85	0,004	0,00114	-	0,004	279 →	8
154	1744.12	-44.85	0,002	0,00064	-	0,002	276 →	8
155	2244.12	-44.85	0,001	0,00042	-	0,001	275 →	8
156	2744.12	-44.85	0,001	0,000304	-	0,001	274 →	8
157	3244.12	-44.85	0,001	0,000228	-	0,001	273 →	8
158	3744.12	-44.85	0,001	0,00018	-	0,001	273 →	8
159	4244.12	-44.85	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000143	-	$5 \cdot 10^{-4}$	273 →	8
160	4744.12	-44.85	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000118	-	$4 \cdot 10^{-4}$	272 →	8
161	5244.12	-44.85	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000099	-	$3 \cdot 10^{-4}$	272 →	8
162	-5755.9	455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000082	-	$3 \cdot 10^{-4}$	93 ←	8
163	-5255.9	455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000096	-	$3 \cdot 10^{-4}$	93 ←	8
164	-4755.9	455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000115	-	$4 \cdot 10^{-4}$	94 ←	8
165	-4255.9	455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00014	-	$5 \cdot 10^{-4}$	94 ←	8
166	-3755.9	455.15	0,001	0,000172	-	0,001	95 ←	8
167	-3255.9	455.15	0,001	0,00022	-	0,001	95 ←	8
168	-2755.9	455.15	0,001	0,00029	-	0,001	96 ←	8
169	-2255.9	455.15	0,001	0,0004	-	0,001	98 ←	8
170	-1755.9	455.15	0,002	0,0006	-	0,002	100 ←	8
171	-1255.9	455.15	0,003	0,00102	-	0,003	103 ←	8
172	-755.88	455.15	0,008	0,0024	-	0,008	111 ←	8
173	-255.88	455.15	0,027	0,008	-	0,027	136 ↖	8
174	244.12	455.15	0,033	0,01	-	0,033	216 ↗	8
175	744.12	455.15	0,01	0,00295	-	0,01	247 ↗	8
176	1244.12	455.15	0,004	0,00112	-	0,004	256 →	8
177	1744.12	455.15	0,002	0,00064	-	0,002	260 →	8
178	2244.12	455.15	0,001	0,00042	-	0,001	262 →	8
179	2744.12	455.15	0,001	0,0003	-	0,001	264 →	8
180	3244.12	455.15	0,001	0,000227	-	0,001	265 →	8
181	3744.12	455.15	0,001	0,000178	-	0,001	265 →	8
182	4244.12	455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000143	-	$5 \cdot 10^{-4}$	266 →	8
183	4744.12	455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000118	-	$4 \cdot 10^{-4}$	266 →	8
184	5244.12	455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000099	-	$3 \cdot 10^{-4}$	267 →	8
185	-5755.9	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000081	-	$3 \cdot 10^{-4}$	98 ←	8
186	-5255.9	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000095	-	$3 \cdot 10^{-4}$	99 ←	8
187	-4755.9	955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000112	-	$4 \cdot 10^{-4}$	100 ←	8
188	-4255.9	955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000135	-	$5 \cdot 10^{-4}$	101 ←	8
189	-3755.9	955.15	0,001	0,000167	-	0,001	102 ←	8
190	-3255.9	955.15	0,001	0,00021	-	0,001	104 ←	8
191	-2755.9	955.15	0,001	0,000274	-	0,001	106 ←	8
192	-2255.9	955.15	0,001	0,00037	-	0,001	109 ←	8
193	-1755.9	955.15	0,002	0,00053	-	0,002	114 ↖	8
194	-1255.9	955.15	0,003	0,00081	-	0,003	122 ↖	8
195	-755.88	955.15	0,005	0,0014	-	0,005	136 ↖	8
196	-255.88	955.15	0,009	0,00265	-	0,009	160 ↑	8
197	244.12	955.15	0,01	0,00286	-	0,01	195 ↑	8
198	744.12	955.15	0,005	0,00156	-	0,005	222 ↗	8
199	1244.12	955.15	0,003	0,00088	-	0,003	237 ↗	8
200	1744.12	955.15	0,002	0,00056	-	0,002	245 ↗	8
201	2244.12	955.15	0,001	0,00039	-	0,001	250 →	8
202	2744.12	955.15	0,001	0,000284	-	0,001	254 →	8
203	3244.12	955.15	0,001	0,000218	-	0,001	256 →	8
204	3744.12	955.15	0,001	0,000172	-	0,001	258 →	8
205	4244.12	955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00014	-	$5 \cdot 10^{-4}$	259 →	8
206	4744.12	955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000115	-	$4 \cdot 10^{-4}$	260 →	8
207	5244.12	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000097	-	$3 \cdot 10^{-4}$	261 →	8
208	-5755.9	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000079	-	$3 \cdot 10^{-4}$	103 ←	8
209	-5255.9	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000092	-	$3 \cdot 10^{-4}$	104 ←	8
210	-4755.9	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000108	-	$4 \cdot 10^{-4}$	105 ←	8

Продолжение таблицы 1.5.6

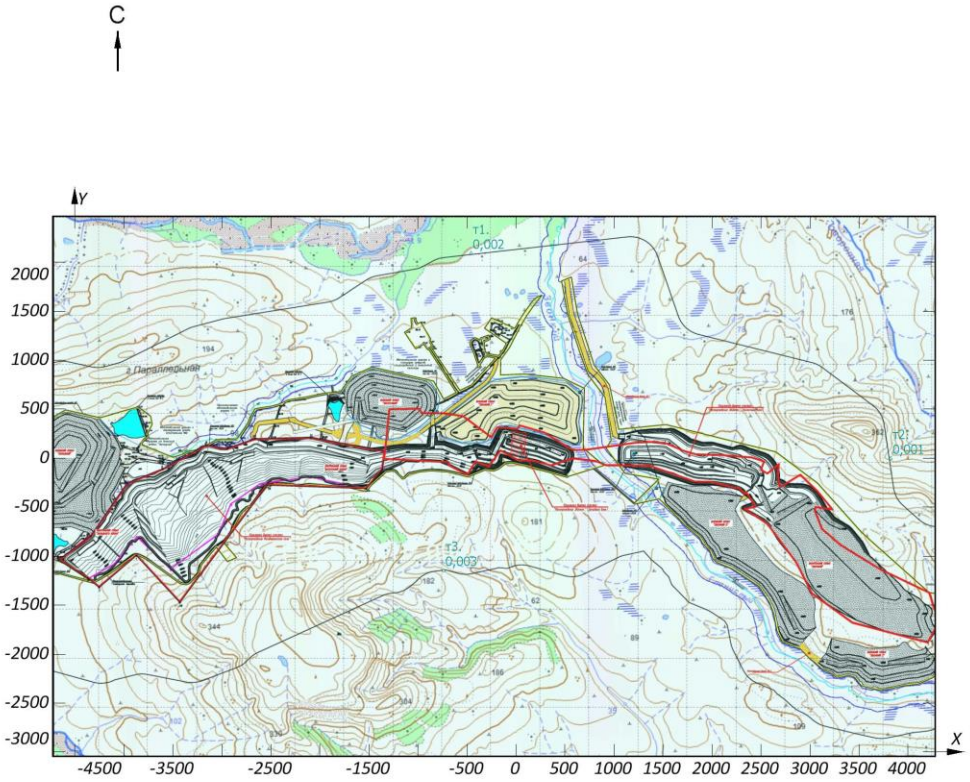
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
211	-4255.9	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00013	-	$4 \cdot 10^{-4}$	107 ←	8
212	-3755.9	1455.15	0,001	0,000157	-	0,001	109 ←	8
213	-3255.9	1455.15	0,001	0,000195	-	0,001	112 ←	8
214	-2755.9	1455.15	0,001	0,00025	-	0,001	115 ↖	8
215	-2255.9	1455.15	0,001	0,00032	-	0,001	120 ↖	8
216	-1755.9	1455.15	0,001	0,00043	-	0,001	126 ↖	8
217	-1255.9	1455.15	0,002	0,0006	-	0,002	135 ↖	8
218	-755.88	1455.15	0,003	0,00083	-	0,003	149 ↖	8
219	-255.88	1455.15	0,004	0,00106	-	0,004	168 ↑	8
220	244.12	1455.15	0,004	0,00109	-	0,004	189 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,003	0,00087	-	0,003	209 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,002	0,00063	-	0,002	223 ↗	8
223	1744.12	1455.15	0,002	0,00045	-	0,002	233 ↗	8
224	2244.12	1455.15	0,001	0,000335	-	0,001	240 ↗	8
225	2744.12	1455.15	0,001	0,000256	-	0,001	244 ↗	8
226	3244.12	1455.15	0,001	0,0002	-	0,001	248 →	8
227	3744.12	1455.15	0,001	0,00016	-	0,001	251 →	8
228	4244.12	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000133	-	$4 \cdot 10^{-4}$	253 →	8
229	4744.12	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,00011	-	$4 \cdot 10^{-4}$	255 →	8
230	5244.12	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000094	-	$3 \cdot 10^{-4}$	256 →	8
231	-5755.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000076	-	$3 \cdot 10^{-4}$	107 ←	8
232	-5255.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000088	-	$3 \cdot 10^{-4}$	109 ←	8
233	-4755.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000102	-	$3 \cdot 10^{-4}$	111 ←	8
234	-4255.9	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000121	-	$4 \cdot 10^{-4}$	113 ↖	8
235	-3755.9	1955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000145	-	$5 \cdot 10^{-4}$	116 ↖	8
236	-3255.9	1955.15	0,001	0,000176	-	0,001	119 ↖	8
237	-2755.9	1955.15	0,001	0,000218	-	0,001	123 ↖	8
238	-2255.9	1955.15	0,001	0,00027	-	0,001	128 ↖	8
239	-1755.9	1955.15	0,001	0,000344	-	0,001	135 ↖	8
240	-1255.9	1955.15	0,001	0,00043	-	0,001	145 ↖	8
241	-755.88	1955.15	0,002	0,00053	-	0,002	156 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,002	0,00061	-	0,002	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,002	0,00062	-	0,002	187 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,002	0,00055	-	0,002	202 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,001	0,00045	-	0,001	214 ↗	8
246	1744.12	1955.15	0,001	0,000356	-	0,001	224 ↗	8
247	2244.12	1955.15	0,001	0,00028	-	0,001	231 ↗	8
248	2744.12	1955.15	0,001	0,000224	-	0,001	236 ↗	8
249	3244.12	1955.15	0,001	0,00018	-	0,001	241 ↗	8
250	3744.12	1955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,00015	-	$5 \cdot 10^{-4}$	244 ↗	8
251	4244.12	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000124	-	$4 \cdot 10^{-4}$	247 ↗	8
252	4744.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000105	-	$3 \cdot 10^{-4}$	249 →	8
253	5244.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,00009	-	$3 \cdot 10^{-4}$	251 →	8
254	-5755.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	0,000072	-	$2 \cdot 10^{-4}$	112 ←	8
255	-5255.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000083	-	$3 \cdot 10^{-4}$	114 ↖	8
256	-4755.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000096	-	$3 \cdot 10^{-4}$	116 ↖	8
257	-4255.9	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000112	-	$4 \cdot 10^{-4}$	118 ↖	8
258	-3755.9	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000132	-	$4 \cdot 10^{-4}$	121 ↖	8
259	-3255.9	2455.15	0,001	0,000157	-	0,001	125 ↖	8
260	-2755.9	2455.15	0,001	0,000188	-	0,001	130 ↖	8
261	-2255.9	2455.15	0,001	0,000226	-	0,001	135 ↖	8
262	-1755.9	2455.15	0,001	0,00027	-	0,001	142 ↖	8
263	-1255.9	2455.15	0,001	0,000324	-	0,001	151 ↖	8
264	-755.88	2455.15	0,001	0,00037	-	0,001	161 ↑	8
265	-255.88	2455.15	0,001	0,0004	-	0,001	173 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,001	0,000406	-	0,001	185 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,001	0,00038	-	0,001	197 ↑	8
268	1244.12	2455.15	0,001	0,00033	-	0,001	208 ↗	8
269	1744.12	2455.15	0,001	0,00028	-	0,001	217 ↗	8
270	2244.12	2455.15	0,001	0,000233	-	0,001	224 ↗	8
271	2744.12	2455.15	0,001	0,000193	-	0,001	230 ↗	8
272	3244.12	2455.15	0,001	0,00016	-	0,001	234 ↗	8
273	3744.12	2455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	0,000135	-	$5 \cdot 10^{-4}$	238 ↗	8

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
274	4244.12	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	0,000114	-	$4 \cdot 10^{-4}$	241 ↗	8
275	4744.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000098	-	$3 \cdot 10^{-4}$	244 ↗	8
276	5244.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	0,000085	-	$3 \cdot 10^{-4}$	246 ↗	8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.5.1.

2908. Пыль неорганическая: SiO2 20-70%



Картограмма значений наибольших концентраций

Масштаб 1:60000

менее 0,05

Рисунок 1.5.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

1.6 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.6.1.

Таблица № 1.6.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1. север	-455,5	2091,1	2	Точка на границе СЗЗ
2. восток	3826,5	-1,8	2	Точка на границе СЗЗ
3. юг	-737,6	-1147,4	2	Точка на границе СЗЗ
4. запад	-5587,4	-319,3	2	Точка на границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	-5755,88	-288,43	5311,08	-288,43	5512,841	2	500	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.6.3.

Таблица № 1.6.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, $м^3/с$	темп., °С	X_1	Y_1	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X_2	Y_2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			**1. Звонкое**													
Площадка:			**1. Взрывные работы**													
Цех:			**1.**													
6012	3	5	-	-	-	-	-41,1	155,1	227,3	1	0,5	301	0,0098	1	0,186	28,5
							96,5	144,5				304	0,001592	1	0,015	28,5
												337	0,14385	1	0,11	28,5
												2908	0,04876	3	1,85	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.6.4.

Таблица № 1.6.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1. север	СЗЗ	-455,5	2091,1	2	0,002	2908	-	0,002	166 ↑ 8	1.1.6012	0,002	100
2. восток	СЗЗ	3826,5	-1,8	2	0,001	2908	-	0,001	272 → 8	1.1.6012	0,001	100
3. юг	СЗЗ	-737,6	-1147,4	2	0,003	2908	-	0,003	31 ↙ 8	1.1.6012	0,003	100
4. запад	СЗЗ	-5587,4	-319,3	2	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	85 ← 8	1.1.6012	$3 \cdot 10^{-4}$	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 «Расчетная площадка» приведены в таблице 1.6.5.

Таблица № 1.6.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1 «Расчетная площадка»

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-5755.9	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$2 \cdot 10^{-4}$	61 ↙	8
2	-5255.9	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$2 \cdot 10^{-4}$	59 ↙	8
3	-4755.9	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	56 ↙	8
4	-4255.9	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	53 ↙	8
5	-3755.9	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	50 ↙	8
6	-3255.9	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	46 ↙	8
7	-2755.9	-3044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	41 ↙	8
8	-2255.9	-3044.9	0,001	2908	-	0,001	36 ↙	8
9	-1755.9	-3044.9	0,001	2908	-	0,001	29 ↙	8
10	-1255.9	-3044.9	0,001	2908	-	0,001	22 ↓	8
11	-755.88	-3044.9	0,001	2908	-	0,001	14 ↓	8
12	-255.88	-3044.9	0,001	2908	-	0,001	5 ↓	8
13	244.12	-3044.9	0,001	2908	-	0,001	356 ↓	8
14	744.12	-3044.9	0,001	2908	-	0,001	347 ↓	8
15	1244.12	-3044.9	0,001	2908	-	0,001	339 ↓	8
16	1744.12	-3044.9	0,001	2908	-	0,001	332 ↘	8
17	2244.12	-3044.9	0,001	2908	-	0,001	325 ↘	8
18	2744.12	-3044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	320 ↘	8
19	3244.12	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	315 ↘	8
20	3744.12	-3044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	311 ↘	8
21	4244.12	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	307 ↘	8
22	4744.12	-3044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	304 ↘	8
23	5244.12	-3044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$2 \cdot 10^{-4}$	301 ↘	8
24	-5755.9	-2544.9	$2 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$2 \cdot 10^{-4}$	65 ↙	8
25	-5255.9	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	63 ↙	8
26	-4755.9	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	61 ↙	8
27	-4255.9	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	58 ↙	8
28	-3755.9	-2544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	55 ↙	8
29	-3255.9	-2544.9	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	51 ↙	8
30	-2755.9	-2544.9	0,001	2908	-	0,001	46 ↙	8
31	-2255.9	-2544.9	0,001	2908	-	0,001	40 ↙	8
32	-1755.9	-2544.9	0,001	2908	-	0,001	34 ↙	8
33	-1255.9	-2544.9	0,001	2908	-	0,001	25 ↙	8
34	-755.88	-2544.9	0,001	2908	-	0,001	16 ↓	8
35	-255.88	-2544.9	0,001	2908	-	0,001	6 ↓	8
36	244.12	-2544.9	0,001	2908	-	0,001	355 ↓	8
37	744.12	-2544.9	0,001	2908	-	0,001	345 ↓	8
38	1244.12	-2544.9	0,001	2908	-	0,001	336 ↘	8
39	1744.12	-2544.9	0,001	2908	-	0,001	327 ↘	8
40	2244.12	-2544.9	0,001	2908	-	0,001	321 ↘	8
41	2744.12	-2544.9	0,001	2908	-	0,001	315 ↘	8
42	3244.12	-2544.9	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	310 ↘	8

Продолжение таблицы 1.6.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
43	3744.12	-2544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	306 ↘	8
44	4244.12	-2544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	303 ↘	8
45	4744.12	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	300 ↘	8
46	5244.12	-2544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	297 ↘	8
47	-5755.9	-2044.9	$2 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$2 \cdot 10^{-4}$	69 ←	8
48	-5255.9	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	67 ↙	8
49	-4755.9	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	65 ↙	8
50	-4255.9	-2044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	63 ↙	8
51	-3755.9	-2044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	60 ↙	8
52	-3255.9	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	56 ↙	8
53	-2755.9	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	52 ↙	8
54	-2255.9	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	46 ↙	8
55	-1755.9	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	39 ↙	8
56	-1255.9	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	30 ↙	8
57	-755.88	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	20 ↓	8
58	-255.88	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	7 ↓	8
59	244.12	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	354 ↓	8
60	744.12	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	342 ↓	8
61	1244.12	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	331 ↘	8
62	1744.12	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	322 ↘	8
63	2244.12	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	315 ↘	8
64	2744.12	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	309 ↘	8
65	3244.12	-2044.9	0,001	2908	-	0,001	304 ↘	8
66	3744.12	-2044.9	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	301 ↘	8
67	4244.12	-2044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	297 ↘	8
68	4744.12	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	295 ↘	8
69	5244.12	-2044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	293 ↘	8
70	-5755.9	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	74 ←	8
71	-5255.9	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	72 ←	8
72	-4755.9	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	71 ←	8
73	-4255.9	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	68 ←	8
74	-3755.9	-1544.9	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	66 ↙	8
75	-3255.9	-1544.9	0,001	2908	-	0,001	63 ↙	8
76	-2755.9	-1544.9	0,001	2908	-	0,001	59 ↙	8
77	-2255.9	-1544.9	0,001	2908	-	0,001	53 ↙	8
78	-1755.9	-1544.9	0,001	2908	-	0,001	46 ↙	8
79	-1255.9	-1544.9	0,002	2908	-	0,002	37 ↙	8
80	-755.88	-1544.9	0,002	2908	-	0,002	25 ↙	8
81	-255.88	-1544.9	0,002	2908	-	0,002	10 ↓	8
82	244.12	-1544.9	0,002	2908	-	0,002	353 ↓	8
83	744.12	-1544.9	0,002	2908	-	0,002	337 ↘	8
84	1244.12	-1544.9	0,002	2908	-	0,002	324 ↘	8
85	1744.12	-1544.9	0,001	2908	-	0,001	315 ↘	8
86	2244.12	-1544.9	0,001	2908	-	0,001	307 ↘	8
87	2744.12	-1544.9	0,001	2908	-	0,001	302 ↘	8
88	3244.12	-1544.9	0,001	2908	-	0,001	298 ↘	8
89	3744.12	-1544.9	0,001	2908	-	0,001	295 ↘	8
90	4244.12	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	292 →	8
91	4744.12	-1544.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	290 →	8
92	5244.12	-1544.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	288 →	8
93	-5755.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	78 ←	8
94	-5255.9	-1044.9	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	77 ←	8
95	-4755.9	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	76 ←	8
96	-4255.9	-1044.9	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	74 ←	8
97	-3755.9	-1044.9	0,001	2908	-	0,001	72 ←	8
98	-3255.9	-1044.9	0,001	2908	-	0,001	70 ←	8
99	-2755.9	-1044.9	0,001	2908	-	0,001	67 ↙	8
100	-2255.9	-1044.9	0,001	2908	-	0,001	62 ↙	8
101	-1755.9	-1044.9	0,002	2908	-	0,002	56 ↙	8
102	-1255.9	-1044.9	0,002	2908	-	0,002	47 ↙	8
103	-755.88	-1044.9	0,003	2908	-	0,003	33 ↙	8
104	-255.88	-1044.9	0,004	2908	-	0,004	13 ↓	8
105	244.12	-1044.9	0,004	2908	-	0,004	350 ↓	8

Продолжение таблицы 1.6.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
106	744.12	-1044.9	0,003	2908	-	0,003	329 ↘	8
107	1244.12	-1044.9	0,002	2908	-	0,002	314 ↘	8
108	1744.12	-1044.9	0,002	2908	-	0,002	305 ↘	8
109	2244.12	-1044.9	0,001	2908	-	0,001	298 ↘	8
110	2744.12	-1044.9	0,001	2908	-	0,001	294 ↘	8
111	3244.12	-1044.9	0,001	2908	-	0,001	290 →	8
112	3744.12	-1044.9	0,001	2908	-	0,001	288 →	8
113	4244.12	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	2908	-	$4\cdot10^{-4}$	286 →	8
114	4744.12	-1044.9	$4\cdot10^{-4}$	2908	-	$4\cdot10^{-4}$	284 →	8
115	5244.12	-1044.9	$3\cdot10^{-4}$	2908	-	$3\cdot10^{-4}$	283 →	8
116	-5755.9	-544.85	$3\cdot10^{-4}$	2908	-	$3\cdot10^{-4}$	83 ←	8
117	-5255.9	-544.85	$3\cdot10^{-4}$	2908	-	$3\cdot10^{-4}$	83 ←	8
118	-4755.9	-544.85	$4\cdot10^{-4}$	2908	-	$4\cdot10^{-4}$	82 ←	8
119	-4255.9	-544.85	$5\cdot10^{-4}$	2908	-	$5\cdot10^{-4}$	81 ←	8
120	-3755.9	-544.85	0,001	2908	-	0,001	80 ←	8
121	-3255.9	-544.85	0,001	2908	-	0,001	78 ←	8
122	-2755.9	-544.85	0,001	2908	-	0,001	76 ←	8
123	-2255.9	-544.85	0,001	2908	-	0,001	73 ←	8
124	-1755.9	-544.85	0,002	2908	-	0,002	69 ←	8
125	-1255.9	-544.85	0,003	2908	-	0,003	62 ↙	8
126	-755.88	-544.85	0,005	2908	-	0,005	49 ↙	8
127	-255.88	-544.85	0,013	2908	-	0,013	22 ↓	8
128	244.12	-544.85	0,014	2908	-	0,014	342 ↓	8
129	744.12	-544.85	0,006	2908	-	0,006	314 ↘	8
130	1244.12	-544.85	0,003	2908	-	0,003	300 ↘	8
131	1744.12	-544.85	0,002	2908	-	0,002	292 →	8
132	2244.12	-544.85	0,001	2908	-	0,001	287 →	8
133	2744.12	-544.85	0,001	2908	-	0,001	284 →	8
134	3244.12	-544.85	0,001	2908	-	0,001	282 →	8
135	3744.12	-544.85	0,001	2908	-	0,001	281 →	8
136	4244.12	-544.85	$5\cdot10^{-4}$	2908	-	$5\cdot10^{-4}$	279 →	8
137	4744.12	-544.85	$4\cdot10^{-4}$	2908	-	$4\cdot10^{-4}$	278 →	8
138	5244.12	-544.85	$3\cdot10^{-4}$	2908	-	$3\cdot10^{-4}$	278 →	8
139	-5755.9	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	2908	-	$3\cdot10^{-4}$	88 ←	8
140	-5255.9	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	2908	-	$3\cdot10^{-4}$	88 ←	8
141	-4755.9	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	2908	-	$4\cdot10^{-4}$	88 ←	8
142	-4255.9	-44.85	$5\cdot10^{-4}$	2908	-	$5\cdot10^{-4}$	87 ←	8
143	-3755.9	-44.85	0,001	2908	-	0,001	87 ←	8
144	-3255.9	-44.85	0,001	2908	-	0,001	87 ←	8
145	-2755.9	-44.85	0,001	2908	-	0,001	86 ←	8
146	-2255.9	-44.85	0,001	2908	-	0,001	85 ←	8
147	-1755.9	-44.85	0,002	2908	-	0,002	84 ←	8
148	-1255.9	-44.85	0,003	2908	-	0,003	81 ←	8
149	-755.88	-44.85	0,009	2908	-	0,009	76 ←	8
150	-255.88	-44.85	0,029	2908	-	0,029	56 ↙	8
151	244.12	-44.85	0,03	2908	-	0,03	313 ↘	8
152	744.12	-44.85	0,011	2908	-	0,011	285 →	8
153	1244.12	-44.85	0,004	2908	-	0,004	279 →	8
154	1744.12	-44.85	0,002	2908	-	0,002	276 →	8
155	2244.12	-44.85	0,001	2908	-	0,001	275 →	8
156	2744.12	-44.85	0,001	2908	-	0,001	274 →	8
157	3244.12	-44.85	0,001	2908	-	0,001	273 →	8
158	3744.12	-44.85	0,001	2908	-	0,001	273 →	8
159	4244.12	-44.85	$5\cdot10^{-4}$	2908	-	$5\cdot10^{-4}$	273 →	8
160	4744.12	-44.85	$4\cdot10^{-4}$	2908	-	$4\cdot10^{-4}$	272 →	8
161	5244.12	-44.85	$3\cdot10^{-4}$	2908	-	$3\cdot10^{-4}$	272 →	8
162	-5755.9	455.15	$3\cdot10^{-4}$	2908	-	$3\cdot10^{-4}$	93 ←	8
163	-5255.9	455.15	$3\cdot10^{-4}$	2908	-	$3\cdot10^{-4}$	93 ←	8
164	-4755.9	455.15	$4\cdot10^{-4}$	2908	-	$4\cdot10^{-4}$	94 ←	8
165	-4255.9	455.15	$5\cdot10^{-4}$	2908	-	$5\cdot10^{-4}$	94 ←	8
166	-3755.9	455.15	0,001	2908	-	0,001	95 ←	8
167	-3255.9	455.15	0,001	2908	-	0,001	95 ←	8
168	-2755.9	455.15	0,001	2908	-	0,001	96 ←	8

Продолжение таблицы 1.6.5

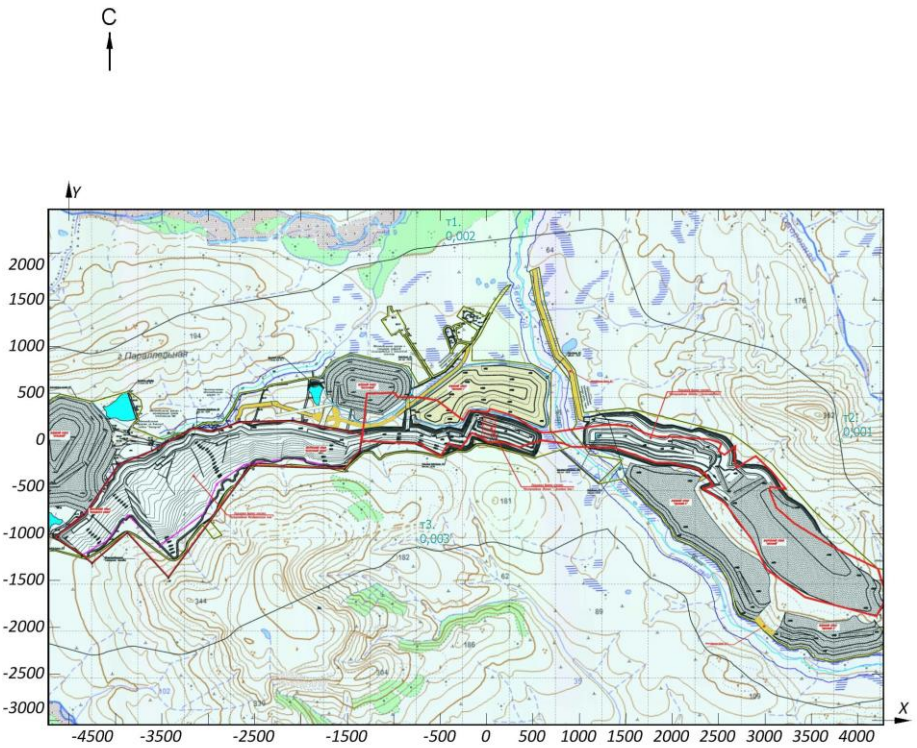
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
169	-2255.9	455.15	0,001	2908	-	0,001	98 ←	8
170	-1755.9	455.15	0,002	2908	-	0,002	100 ←	8
171	-1255.9	455.15	0,003	2908	-	0,003	103 ←	8
172	-755.88	455.15	0,008	2908	-	0,008	111 ←	8
173	-255.88	455.15	0,027	2908	-	0,027	136 ↖	8
174	244.12	455.15	0,033	2908	-	0,033	216 ↗	8
175	744.12	455.15	0,01	2908	-	0,01	247 ↗	8
176	1244.12	455.15	0,004	2908	-	0,004	256 →	8
177	1744.12	455.15	0,002	2908	-	0,002	260 →	8
178	2244.12	455.15	0,001	2908	-	0,001	262 →	8
179	2744.12	455.15	0,001	2908	-	0,001	264 →	8
180	3244.12	455.15	0,001	2908	-	0,001	265 →	8
181	3744.12	455.15	0,001	2908	-	0,001	265 →	8
182	4244.12	455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	266 →	8
183	4744.12	455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	266 →	8
184	5244.12	455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	267 →	8
185	-5755.9	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	98 ←	8
186	-5255.9	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	99 ←	8
187	-4755.9	955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	100 ←	8
188	-4255.9	955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	101 ←	8
189	-3755.9	955.15	0,001	2908	-	0,001	102 ←	8
190	-3255.9	955.15	0,001	2908	-	0,001	104 ←	8
191	-2755.9	955.15	0,001	2908	-	0,001	106 ←	8
192	-2255.9	955.15	0,001	2908	-	0,001	109 ←	8
193	-1755.9	955.15	0,002	2908	-	0,002	114 ↖	8
194	-1255.9	955.15	0,003	2908	-	0,003	122 ↖	8
195	-755.88	955.15	0,005	2908	-	0,005	136 ↖	8
196	-255.88	955.15	0,009	2908	-	0,009	160 ↑	8
197	244.12	955.15	0,01	2908	-	0,01	195 ↑	8
198	744.12	955.15	0,005	2908	-	0,005	222 ↗	8
199	1244.12	955.15	0,003	2908	-	0,003	237 ↗	8
200	1744.12	955.15	0,002	2908	-	0,002	245 ↗	8
201	2244.12	955.15	0,001	2908	-	0,001	250 →	8
202	2744.12	955.15	0,001	2908	-	0,001	254 →	8
203	3244.12	955.15	0,001	2908	-	0,001	256 →	8
204	3744.12	955.15	0,001	2908	-	0,001	258 →	8
205	4244.12	955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	259 →	8
206	4744.12	955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	260 →	8
207	5244.12	955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	261 →	8
208	-5755.9	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	103 ←	8
209	-5255.9	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	104 ←	8
210	-4755.9	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	105 ←	8
211	-4255.9	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	107 ←	8
212	-3755.9	1455.15	0,001	2908	-	0,001	109 ←	8
213	-3255.9	1455.15	0,001	2908	-	0,001	112 ←	8
214	-2755.9	1455.15	0,001	2908	-	0,001	115 ↖	8
215	-2255.9	1455.15	0,001	2908	-	0,001	120 ↖	8
216	-1755.9	1455.15	0,001	2908	-	0,001	126 ↖	8
217	-1255.9	1455.15	0,002	2908	-	0,002	135 ↖	8
218	-755.88	1455.15	0,003	2908	-	0,003	149 ↖	8
219	-255.88	1455.15	0,004	2908	-	0,004	168 ↑	8
220	244.12	1455.15	0,004	2908	-	0,004	189 ↑	8
221	744.12	1455.15	0,003	2908	-	0,003	209 ↗	8
222	1244.12	1455.15	0,002	2908	-	0,002	223 ↗	8
223	1744.12	1455.15	0,002	2908	-	0,002	233 ↗	8
224	2244.12	1455.15	0,001	2908	-	0,001	240 ↗	8
225	2744.12	1455.15	0,001	2908	-	0,001	244 ↗	8
226	3244.12	1455.15	0,001	2908	-	0,001	248 →	8
227	3744.12	1455.15	0,001	2908	-	0,001	251 →	8
228	4244.12	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	253 →	8
229	4744.12	1455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	255 →	8
230	5244.12	1455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	256 →	8
231	-5755.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	107 ←	8

Продолжение таблицы 1.6.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
232	-5255.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	109 ←	8
233	-4755.9	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	111 ←	8
234	-4255.9	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	113 ↖	8
235	-3755.9	1955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	116 ↖	8
236	-3255.9	1955.15	0,001	2908	-	0,001	119 ↖	8
237	-2755.9	1955.15	0,001	2908	-	0,001	123 ↖	8
238	-2255.9	1955.15	0,001	2908	-	0,001	128 ↖	8
239	-1755.9	1955.15	0,001	2908	-	0,001	135 ↖	8
240	-1255.9	1955.15	0,001	2908	-	0,001	145 ↖	8
241	-755.88	1955.15	0,002	2908	-	0,002	156 ↖	8
242	-255.88	1955.15	0,002	2908	-	0,002	171 ↑	8
243	244.12	1955.15	0,002	2908	-	0,002	187 ↑	8
244	744.12	1955.15	0,002	2908	-	0,002	202 ↑	8
245	1244.12	1955.15	0,001	2908	-	0,001	214 ↗	8
246	1744.12	1955.15	0,001	2908	-	0,001	224 ↗	8
247	2244.12	1955.15	0,001	2908	-	0,001	231 ↗	8
248	2744.12	1955.15	0,001	2908	-	0,001	236 ↗	8
249	3244.12	1955.15	0,001	2908	-	0,001	241 ↗	8
250	3744.12	1955.15	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	244 ↗	8
251	4244.12	1955.15	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	247 ↗	8
252	4744.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	249 →	8
253	5244.12	1955.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	251 →	8
254	-5755.9	2455.15	$2 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$2 \cdot 10^{-4}$	112 ←	8
255	-5255.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	114 ↖	8
256	-4755.9	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	116 ↖	8
257	-4255.9	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	118 ↖	8
258	-3755.9	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	121 ↖	8
259	-3255.9	2455.15	0,001	2908	-	0,001	125 ↖	8
260	-2755.9	2455.15	0,001	2908	-	0,001	130 ↖	8
261	-2255.9	2455.15	0,001	2908	-	0,001	135 ↖	8
262	-1755.9	2455.15	0,001	2908	-	0,001	142 ↖	8
263	-1255.9	2455.15	0,001	2908	-	0,001	151 ↖	8
264	-755.88	2455.15	0,001	2908	-	0,001	161 ↑	8
265	-255.88	2455.15	0,001	2908	-	0,001	173 ↑	8
266	244.12	2455.15	0,001	2908	-	0,001	185 ↑	8
267	744.12	2455.15	0,001	2908	-	0,001	197 ↑	8
268	1244.12	2455.15	0,001	2908	-	0,001	208 ↗	8
269	1744.12	2455.15	0,001	2908	-	0,001	217 ↗	8
270	2244.12	2455.15	0,001	2908	-	0,001	224 ↗	8
271	2744.12	2455.15	0,001	2908	-	0,001	230 ↗	8
272	3244.12	2455.15	0,001	2908	-	0,001	234 ↗	8
273	3744.12	2455.15	$5 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$5 \cdot 10^{-4}$	238 ↗	8
274	4244.12	2455.15	$4 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$4 \cdot 10^{-4}$	241 ↗	8
275	4744.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	244 ↗	8
276	5244.12	2455.15	$3 \cdot 10^{-4}$	2908	-	$3 \cdot 10^{-4}$	246 ↗	8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** «**Расчетная площадка**» приведена в масштабе **1:60000** на рисунке 1.6.1.

Мажоранта по веществам и группам суммаций



Масштаб 1:60000

Картограмма значений наибольших концентраций

менее 0,05

Рисунок 1.6.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1 «Расчетная площадка»

Приложение Р
Акустический расчет

Акустический расчет (на дневное и ночное время)

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
1	2	3	4	5
1. Север	-669,4	2220,6	1,5	На границе СЗЗ
2. Восток	4070,6	257,4	1,5	На границе СЗЗ
3. Юг	-612,446	-977,323	1,5	На границе СЗЗ
4. Запад	-5312,9	-101,1	1,5	На границе СЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	x_1	y_1	x_2	y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Расчетная площадка	5587,884	-260,518	-5485,287	-260,518	6507,436	1,5	500	0

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 - Параметры источников шума

Источник	Тип	Высота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									LpA экв	LpA max
			x_1	y_1	ширина, м		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			x_2	y_2												
1	2	3	4	5	6	16	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Самосвал	Т	1,5	-22,722	477,284	-	0	118	117	111	105	101	96	92	87	105	108
2. Рыхление породы	Т	1,5	454,178	426,126	-	0	105	106	108	109	110	107	103	100	110	113
3. Liebherr 924	Т	1,5	1021,1	449,1	-	0	104	103	97	91	87	82	78	73	90	94
4. Бульдозер Komatsu 375	Т	1,5	-395,1	296,9	-	0	112	111	105	99	95	90	86	81	100	102
5. Бульдозер Komatsu D475	Т	1,5	29,476	193,825	-	0	112	111	105	99	95	90	86	81	100	102
6. Экскаватор Komatsu PC-1250	Т	1,5	-114,705	658,191	-	0	112	111	105	99	95	90	86	81	100	102
7. Грейдер Komatsu GD825	Т	1,5	710,005	261,087	-	0	106	105	99	93	89	84	80	75	93	96
8. Транспортирование породы на отвал	Л	1,5	170,295	541,324	-	53	60	55	52	49	49	46	40	28	53	-
9. Транспортирование угля на склад угля	Л	1,5	-540,227	822,493	-	58	65	60	57	54	54	51	45	33	58	-

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) - в дБ/м длины источника и типа «П» (площадной) - в дБ/м² площади источника.

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 1.5.

Таблица № 1.5 - Уровень звукового давления в расчетных точках

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб										
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА экв	La,дБА мах
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Север	СЗЗ	-669,4	2220,6	1,5	0	44,1	42,7	35,8	28,7	23,3	11,1	0	0	30,2	32,1
2. Восток	СЗЗ	4070,6	257,4	1,5	0	37,3	35,3	27,3	18,3	9,8	0	0	0	21,6	23,3
3. Юг	СЗЗ	-612,446	-977,323	1,5	0	46	44,7	38,1	31,5	26,9	16,4	0	0	31,3	34,7
4. Запад	СЗЗ	-5312,9	-101,1	1,5	0	34,8	32,6	23	9,3	0	0	0	0	17,8	19,2

Примечание – тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» -точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗЗ» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж» - точка на площадке отдыха жилой зоны.

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.6.

Таблица № 1.6 - Уровень звукового давления в узлах сетки расчетной площадки № 1

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0. 1.0	Поль	5587,884	2993,2	1,5	0	33,5	31	21,2	7,8	0	0	0	0	17,6
1. 1.1	Поль	5087,884	2993,2	1,5	0	34,2	31,8	22,4	9,7	0	0	0	0	18,6
2. 1.2	Поль	4587,884	2993,2	1,5	0	34,9	32,7	23,6	11,7	1	0	0	0	19,7
3. 1.3	Поль	4087,884	2993,2	1,5	0	35,7	33,6	24,8	14	3,9	0	0	0	20,8
4. 1.4	Поль	3587,884	2993,2	1,5	0	36,5	34,5	26,1	16,1	6,7	0	0	0	22
5. 1.5	Поль	3087,884	2993,2	1,5	0	37,4	35,5	27,4	18,1	9,4	0	0	0	23,3
6. 1.6	Поль	2587,884	2993,2	1,5	0	38,2	36,4	28,6	20	12,2	0	0	0	24,6
7. 1.7	Поль	2087,884	2993,2	1,5	0	39,1	37,4	29,8	21,6	14,5	0	0	0	25,8
8. 1.8	Поль	1587,884	2993,2	1,5	0	39,9	38,3	30,9	23,1	16,5	1,7	0	0	27
9. 1.9	Поль	1087,884	2993,2	1,5	0	40,6	39	31,8	24,2	17,9	3,7	0	0	27,9
10. 1.10	Поль	587,884	2993,2	1,5	0	41,2	39,6	32,4	24,9	18,8	4,6	0	0	28,6
11. 1.11	Поль	87,884	2993,2	1,5	0	41,4	39,8	32,6	25	18,8	4,3	0	0	28,7
12. 1.12	Поль	-412,116	2993,2	1,5	0	41,3	39,7	32,4	24,5	18	2,9	0	0	28,5
13. 1.13	Поль	-912,116	2993,2	1,5	0	40,9	39,3	31,9	23,6	16,4	0,5	0	0	27,8
14. 1.14	Поль	-1412,116	2993,2	1,5	0	40,3	38,6	31	22,2	14,5	0	0	0	26,8
15. 1.15	Поль	-1912,116	2993,2	1,5	0	39,5	37,7	29,9	20,6	11,7	0	0	0	25,7
16. 1.16	Поль	-2412,116	2993,2	1,5	0	38,6	36,8	28,7	18,8	9,1	0	0	0	24,5
17. 1.17	Поль	-2912,116	2993,2	1,5	0	37,7	35,8	27,5	16,9	5,4	0	0	0	23,3
18. 1.18	Поль	-3412,116	2993,2	1,5	0	36,9	34,9	26,2	15	2,6	0	0	0	22,1
19. 1.19	Поль	-3912,116	2993,2	1,5	0	36	33,9	24,9	13	0	0	0	0	20,9
20. 1.20	Поль	-4412,116	2993,2	1,5	0	35,2	33	23,7	10,8	0	0	0	0	19,8
21. 1.21	Поль	-4912,116	2993,2	1,5	0	34,5	32,2	22,5	8	0	0	0	0	18,7
22. 1.22	Поль	-5412,116	2993,2	1,5	0	33,8	31,3	21,3	6	0	0	0	0	17,8
23. 1.23	Поль	5587,884	2493,2	1,5	0	33,8	31,4	21,7	8,6	0	0	0	0	18
24. 1.24	Поль	5087,884	2493,2	1,5	0	34,5	32,2	23	10,7	0	0	0	0	19,1
25. 1.25	Поль	4587,884	2493,2	1,5	0	35,3	33,1	24,3	12,8	2,7	0	0	0	20,3
26. 1.26	Поль	4087,884	2493,2	1,5	0	36,2	34,1	25,6	15,4	5,8	0	0	0	21,6
27. 1.27	Поль	3587,884	2493,2	1,5	0	37,1	35,1	27	17,7	8,8	0	0	0	23
28. 1.28	Поль	3087,884	2493,2	1,5	0	38,1	36,2	28,4	19,8	12,1	0	0	0	24,4
29. 1.29	Поль	2587,884	2493,2	1,5	0	39,1	37,4	29,9	21,9	15	0	0	0	26
30. 1.30	Поль	2087,884	2493,2	1,5	0	40,2	38,5	31,3	23,9	17,9	3,8	0	0	27,6
31. 1.31	Поль	1587,884	2493,2	1,5	0	41,2	39,7	32,7	25,7	20,3	7,3	0	0	29,1
32. 1.32	Поль	1087,884	2493,2	1,5	0	42,2	40,7	33,9	27,2	22,1	9,8	0	0	30,4
33. 1.33	Поль	587,884	2493,2	1,5	0	43	41,5	34,7	28,1	23,1	11	0	0	31,2
34. 1.34	Поль	87,884	2493,2	1,5	0	43,3	41,9	35,1	28,2	23,1	11	0	0	31,5
35. 1.35	Поль	-412,116	2493,2	1,5	0	43,2	41,7	34,8	27,6	22	9,3	0	0	31,1
36. 1.36	Поль	-912,116	2493,2	1,5	0	42,6	41,1	34	26,3	20,2	5,8	0	0	30,1
37. 1.37	Поль	-1412,116	2493,2	1,5	0	41,7	40,1	32,8	24,7	17,8	2	0	0	28,8
38. 1.38	Поль	-1912,116	2493,2	1,5	0	40,7	39	31,4	22,7	14,9	0	0	0	27,3
39. 1.39	Поль	-2412,116	2493,2	1,5	0	39,6	37,8	30	20,6	11,4	0	0	0	25,8
40. 1.40	Поль	-2912,116	2493,2	1,5	0	38,5	36,7	28,5	18,4	8,4	0	0	0	24,3
41. 1.41	Поль	-3412,116	2493,2	1,5	0	37,5	35,6	27,1	16,3	4,3	0	0	0	22,9

Продолжение таблицы 1.6

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42. 1.42	Поль	-3912,116	2493,2	1,5	0	36,6	34,5	25,7	14,2	1,3	0	0	0	21,6
43. 1.43	Поль	-4412,116	2493,2	1,5	0	35,7	33,5	24,4	12,1	0	0	0	0	20,4
44. 1.44	Поль	-4912,116	2493,2	1,5	0	34,8	32,6	23,1	8,8	0	0	0	0	19,2
45. 1.45	Поль	-5412,116	2493,2	1,5	0	34,1	31,7	21,8	6,8	0	0	0	0	18,2
46. 1.46	Поль	5587,884	1993,2	1,5	0	34	31,6	22,2	9,4	0	0	0	0	18,4
47. 1.47	Поль	5087,884	1993,2	1,5	0	34,8	32,6	23,5	11,5	0,9	0	0	0	19,5
48. 1.48	Поль	4587,884	1993,2	1,5	0	35,7	33,5	24,8	14,1	4,1	0	0	0	20,8
49. 1.49	Поль	4087,884	1993,2	1,5	0	36,6	34,6	26,3	16,4	7,3	0	0	0	22,2
50. 1.50	Поль	3587,884	1993,2	1,5	0	37,6	35,7	27,8	18,9	10,7	0	0	0	23,8
51. 1.51	Поль	3087,884	1993,2	1,5	0	38,7	37	29,4	21,3	14,3	0	0	0	25,5
52. 1.52	Поль	2587,884	1993,2	1,5	0	39,9	38,3	31,1	23,7	17,6	3,7	0	0	27,3
53. 1.53	Поль	2087,884	1993,2	1,5	0	41,3	39,7	32,8	26,2	21,1	8,5	0	0	29,4
54. 1.54	Поль	1587,884	1993,2	1,5	0	42,6	41,2	34,6	28,5	24,2	12,8	0	0	31,4
55. 1.55	Поль	1087,884	1993,2	1,5	0	44	42,6	36,2	30,5	26,6	16,4	0	0	33,3
56. 1.56	Поль	587,884	1993,2	1,5	0	45,2	43,8	37,5	31,7	28	18,3	0	0	34,6
57. 1.57	Поль	87,884	1993,2	1,5	0	45,8	44,5	38	31,9	27,9	18	0	0	34,9
58. 1.58	Поль	-412,116	1993,2	1,5	0	45,6	44,2	37,6	31,1	26,4	15,8	0	0	34,2
59. 1.59	Поль	-912,116	1993,2	1,5	0	44,6	43,2	36,4	29,3	23,9	12,1	0	0	32,7
60. 1.60	Поль	-1412,116	1993,2	1,5	0	43,3	41,8	34,8	27,1	20,9	7,2	0	0	30,8
61. 1.61	Поль	-1912,116	1993,2	1,5	0	41,8	40,3	33	24,7	17,6	1,3	0	0	28,9
62. 1.62	Поль	-2412,116	1993,2	1,5	0	40,5	38,8	31,2	22,2	14,1	0	0	0	27
63. 1.63	Поль	-2912,116	1993,2	1,5	0	39,2	37,5	29,5	19,8	10,2	0	0	0	25,3
64. 1.64	Поль	-3412,116	1993,2	1,5	0	38,1	36,2	27,9	17,4	6,9	0	0	0	23,7
65. 1.65	Поль	-3912,116	1993,2	1,5	0	37	35	26,4	15,2	2,6	0	0	0	22,2
66. 1.66	Поль	-4412,116	1993,2	1,5	0	36	33,9	24,9	13	0	0	0	0	20,9
67. 1.67	Поль	-4912,116	1993,2	1,5	0	35,2	32,9	23,5	10,5	0	0	0	0	19,7
68. 1.68	Поль	-5412,116	1993,2	1,5	0	34,3	32	22,2	7,5	0	0	0	0	18,5
69. 1.69	Поль	5587,884	1493,2	1,5	0	34,2	31,9	22,5	9,9	0	0	0	0	18,6
70. 1.70	Поль	5087,884	1493,2	1,5	0	35	32,8	23,8	12,1	1,8	0	0	0	19,9
71. 1.71	Поль	4587,884	1493,2	1,5	0	35,9	33,8	25,3	14,8	5,1	0	0	0	21,2
72. 1.72	Поль	4087,884	1493,2	1,5	0	36,9	35	26,8	17,5	8,6	0	0	0	22,7
73. 1.73	Поль	3587,884	1493,2	1,5	0	38	36,2	28,4	19,9	12,1	0	0	0	24,4
74. 1.74	Поль	3087,884	1493,2	1,5	0	39,3	37,5	30,2	22,5	16	1,3	0	0	26,3
75. 1.75	Поль	2587,884	1493,2	1,5	0	40,7	39,1	32,1	25,3	20	6,9	0	0	28,6
76. 1.76	Поль	2087,884	1493,2	1,5	0	42,3	40,8	34,2	28,2	23,9	12,6	0	0	31,1
77. 1.77	Поль	1587,884	1493,2	1,5	0	44,1	42,7	36,5	31,3	27,9	18,2	0	0	33,9
78. 1.78	Поль	1087,884	1493,2	1,5	0	46	44,7	38,9	34,1	31,4	23,1	1,7	0	36,8
79. 1.79	Поль	587,884	1493,2	1,5	0	47,9	46,7	40,9	36,2	33,6	26	6,7	0	38,9
80. 1.80	Поль	87,884	1493,2	1,5	0	49,2	48	41,9	36,5	33,5	25,6	5,1	0	39,4
81. 1.81	Поль	-412,116	1493,2	1,5	0	48,8	47,5	41,2	35,1	31,2	22,4	0	0	38,1
82. 1.82	Поль	-912,116	1493,2	1,5	0	47	45,7	39,1	32,4	27,6	17,5	0	0	35,6
83. 1.83	Поль	-1412,116	1493,2	1,5	0	44,9	43,5	36,7	29,4	23,7	11,9	0	0	32,9
84. 1.84	Поль	-1912,116	1493,2	1,5	0	43	41,5	34,3	26,4	19,8	4,3	0	0	30,3
85. 1.85	Поль	-2412,116	1493,2	1,5	0	41,3	39,7	32,2	23,5	16	0	0	0	28,1
86. 1.86	Поль	-2912,116	1493,2	1,5	0	39,8	38,1	30,3	20,8	12,2	0	0	0	26,1
87. 1.87	Поль	-3412,116	1493,2	1,5	0	38,5	36,7	28,5	18,3	8	0	0	0	24,3
88. 1.88	Поль	-3912,116	1493,2	1,5	0	37,4	35,4	26,9	15,9	3,6	0	0	0	22,7
89. 1.89	Поль	-4412,116	1493,2	1,5	0	36,3	34,3	25,3	13,6	0,2	0	0	0	21,3
90. 1.90	Поль	-4912,116	1493,2	1,5	0	35,4	33,2	23,9	11,1	0	0	0	0	20
91. 1.91	Поль	-5412,116	1493,2	1,5	0	34,5	32,2	22,5	7,9	0	0	0	0	18,8
92. 1.92	Поль	5587,884	993,2	1,5	0	34,3	32	22,7	10,2	0	0	0	0	18,8
93. 1.93	Поль	5087,884	993,2	1,5	0	35,2	33	24,1	12,5	2,4	0	0	0	20,1
94. 1.94	Поль	4587,884	993,2	1,5	0	36,1	34	25,5	15,2	5,8	0	0	0	21,5
95. 1.95	Поль	4087,884	993,2	1,5	0	37,1	35,2	27,1	18	9,4	0	0	0	23,1
96. 1.96	Поль	3587,884	993,2	1,5	0	38,3	36,5	28,8	20,6	13,3	0	0	0	24,9
97. 1.97	Поль	3087,884	993,2	1,5	0	39,6	38	30,7	23,4	17,2	3,1	0	0	27
98. 1.98	Поль	2587,884	993,2	1,5	0	41,2	39,6	32,9	26,4	21,6	9,2	0	0	29,5
99. 1.99	Поль	2087,884	993,2	1,5	0	43,1	41,6	35,3	29,8	26,1	15,6	0	0	32,5
100. 1.100	Поль	1587,884	993,2	1,5	0	45,4	44,1	38,3	33,7	31	22,7	0,9	0	36,3
101. 1.101	Поль	1087,884	993,2	1,5	0	48,2	47,1	41,8	38,2	36,5	29,9	13,9	0	41
102. 1.102	Поль	587,884	993,2	1,5	0	51,3	50,3	45,3	42,2	41,1	35,6	23,4	0	45,3
103. 1.103	Поль	87,884	993,2	1,5	32,2	55	53,8	48	43,1	40,8	34,8	21,8	0	46,2
104. 1.104	Поль	-412,116	993,2	1,5	0	53,6	52,4	46,2	40,3	36,5	29,2	15,2	0	43,3

Продолжение таблицы 1.6

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
105. 1.105	Поль	-912,116	993,2	1,5	0	49,5	48,3	41,9	35,4	31	22	0	0	38,5
106. 1.106	Поль	-1412,116	993,2	1,5	0	46,3	45	38,3	31,3	25,9	15	0	0	34,6
107. 1.107	Поль	-1912,116	993,2	1,5	0	43,9	42,4	35,4	27,7	21,4	7,6	0	0	31,4
108. 1.108	Поль	-2412,116	993,2	1,5	0	41,9	40,3	32,9	24,5	17,2	0,3	0	0	28,8
109. 1.109	Поль	-2912,116	993,2	1,5	0	40,2	38,5	30,8	21,6	13,2	0	0	0	26,6
110. 1.110	Поль	-3412,116	993,2	1,5	0	38,8	37	28,9	18,9	8,8	0	0	0	24,7
111. 1.111	Поль	-3912,116	993,2	1,5	0	37,6	35,7	27,2	16,4	4,2	0	0	0	23
112. 1.112	Поль	-4412,116	993,2	1,5	0	36,5	34,5	25,6	14	0,8	0	0	0	21,6
113. 1.113	Поль	-4912,116	993,2	1,5	0	35,5	33,4	24,1	11,4	0	0	0	0	20,2
114. 1.114	Поль	-5412,116	993,2	1,5	0	34,7	32,4	22,7	8,2	0	0	0	0	18,9
115. 1.115	Поль	5587,884	493,2	1,5	0	34,4	32	22,7	10,4	0	0	0	0	18,9
116. 1.116	Поль	5087,884	493,2	1,5	0	35,2	33	24,2	12,6	2,6	0	0	0	20,2
117. 1.117	Поль	4587,884	493,2	1,5	0	36,2	34,1	25,6	15,5	6,1	0	0	0	21,6
118. 1.118	Поль	4087,884	493,2	1,5	0	37,2	35,3	27,3	18,2	9,7	0	0	0	23,2
119. 1.119	Поль	3587,884	493,2	1,5	0	38,4	36,6	29	20,9	13,7	0	0	0	25,1
120. 1.120	Поль	3087,884	493,2	1,5	0	39,8	38,1	31	23,7	17,7	3,8	0	0	27,2
121. 1.121	Поль	2587,884	493,2	1,5	0	41,4	39,9	33,2	26,9	22,2	10,2	0	0	29,9
122. 1.122	Поль	2087,884	493,2	1,5	0	43,5	42,1	35,9	30,5	27	17,1	0	0	33,2
123. 1.123	Поль	1587,884	493,2	1,5	0	46,3	45	39,4	35,1	32,7	25	4,9	0	37,7
124. 1.124	Поль	1087,884	493,2	1,5	0	56	55	49,2	44,4	41,9	36,4	28,1	17,8	47,4
125. 1.125	Поль	587,884	493,2	1,5	26,1	55,7	55,3	54,2	54,2	54,8	51,2	45,1	34	58,4
126. 1.126	Поль	87,884	493,2	1,5	0	66,4	65,4	59,4	53,8	50,5	45,4	38,7	26,6	57
127. 1.127	Поль	-412,116	493,2	1,5	27,9	59,1	58	51,9	45,8	41,8	35,5	26,7	9	48,9
128. 1.128	Поль	-912,116	493,2	1,5	0	51,4	50,2	43,9	37,5	33	24,8	8,5	0	40,5
129. 1.129	Поль	-1412,116	493,2	1,5	0	47,1	45,8	39,2	32,2	27	16,6	0	0	35,5
130. 1.130	Поль	-1912,116	493,2	1,5	0	44,3	42,8	35,9	28,2	22,1	9,2	0	0	31,9
131. 1.131	Поль	-2412,116	493,2	1,5	0	42,1	40,6	33,2	24,9	17,7	1	0	0	29,1
132. 1.132	Поль	-2912,116	493,2	1,5	0	40,4	38,7	31	21,9	13,5	0	0	0	26,8
133. 1.133	Поль	-3412,116	493,2	1,5	0	38,9	37,2	29,1	19,1	9,1	0	0	0	24,8
134. 1.134	Поль	-3912,116	493,2	1,5	0	37,7	35,8	27,3	16,6	4,4	0	0	0	23,1
135. 1.135	Поль	-4412,116	493,2	1,5	0	36,6	34,6	25,7	14,2	1	0	0	0	21,7
136. 1.136	Поль	-4912,116	493,2	1,5	0	35,6	33,4	24,2	11,9	0	0	0	0	20,3
137. 1.137	Поль	-5412,116	493,2	1,5	0	34,7	32,4	22,8	8,4	0	0	0	0	19
138. 1.138	Поль	5587,884	-6,8	1,5	0	34,3	32	22,7	10,3	0	0	0	0	18,8
139. 1.139	Поль	5087,884	-6,8	1,5	0	35,2	33	24,1	12,5	2,5	0	0	0	20,1
140. 1.140	Поль	4587,884	-6,8	1,5	0	36,1	34,1	25,6	15,4	5,9	0	0	0	21,6
141. 1.141	Поль	4087,884	-6,8	1,5	0	37,2	35,2	27,2	18,1	9,5	0	0	0	23,1
142. 1.142	Поль	3587,884	-6,8	1,5	0	38,4	36,5	28,9	20,7	13,5	0	0	0	25
143. 1.143	Поль	3087,884	-6,8	1,5	0	39,7	38	30,8	23,5	17,4	3,4	0	0	27,1
144. 1.144	Поль	2587,884	-6,8	1,5	0	41,3	39,8	33	26,6	21,8	9,6	0	0	29,7
145. 1.145	Поль	2087,884	-6,8	1,5	0	43,2	41,8	35,6	30,1	26,5	16,2	0	0	32,8
146. 1.146	Поль	1587,884	-6,8	1,5	0	45,8	44,5	38,7	34,3	31,7	23,6	2,5	0	36,9
147. 1.147	Поль	1087,884	-6,8	1,5	0	49,2	48,1	42,9	39,4	37,9	31,6	17,2	0	42,3
148. 1.148	Поль	587,884	-6,8	1,5	0	52,9	51,9	47,2	44,6	43,9	39	28,7	1,2	47,9
149. 1.149	Поль	87,884	-6,8	1,5	0	57,5	56,5	50,6	45,6	43,1	37,5	27,3	7,6	48,7
150. 1.150	Поль	-412,116	-6,8	1,5	0	55,4	54,3	48,1	42,1	38,3	31,5	20,1	0	45,2
151. 1.151	Поль	-912,116	-6,8	1,5	0	50,4	49,2	42,8	36,4	32	23,4	5,7	0	39,5
152. 1.152	Поль	-1412,116	-6,8	1,5	0	46,7	45,4	38,7	31,7	26,4	15,9	0	0	35
153. 1.153	Поль	-1912,116	-6,8	1,5	0	44	42,6	35,6	27,9	21,7	8,7	0	0	31,6
154. 1.154	Поль	-2412,116	-6,8	1,5	0	42	40,4	33,1	24,6	17,4	0,6	0	0	28,9
155. 1.155	Поль	-2912,116	-6,8	1,5	0	40,3	38,6	30,9	21,7	13,3	0	0	0	26,7
156. 1.156	Поль	-3412,116	-6,8	1,5	0	38,9	37,1	29	19	8,9	0	0	0	24,8
157. 1.157	Поль	-3912,116	-6,8	1,5	0	37,6	35,7	27,3	16,5	4,3	0	0	0	23,1
158. 1.158	Поль	-4412,116	-6,8	1,5	0	36,5	34,5	25,7	14,1	0,9	0	0	0	21,6
159. 1.159	Поль	-4912,116	-6,8	1,5	0	35,6	33,4	24,2	11,8	0	0	0	0	20,2
160. 1.160	Поль	-5412,116	-6,8	1,5	0	34,7	32,4	22,8	8,3	0	0	0	0	19
161. 1.161	Поль	5587,884	-506,8	1,5	0	34,2	31,9	22,5	10	0	0	0	0	18,7
162. 1.162	Поль	5087,884	-506,8	1,5	0	35,1	32,9	23,9	12,2	2	0	0	0	19,9
163. 1.163	Поль	4587,884	-506,8	1,5	0	36	33,9	25,3	14,9	5,4	0	0	0	21,3
164. 1.164	Поль	4087,884	-506,8	1,5	0	37	35	26,9	17,6	8,8	0	0	0	22,9
165. 1.165	Поль	3587,884	-506,8	1,5	0	38,1	36,3	28,6	20,1	12,4	0	0	0	24,6
166. 1.166	Поль	3087,884	-506,8	1,5	0	39,4	37,7	30,4	22,8	16,4	1,9	0	0	26,5
167. 1.167	Поль	2587,884	-506,8	1,5	0	40,8	39,3	32,4	25,7	20,5	7,7	0	0	28,9

Продолжение таблицы 1.6

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
168. 1.168	Поль	2087,884	-506,8	1,5	0	42,5	41,1	34,6	28,7	24,6	13,5	0	0	31,6
169. 1.169	Поль	1587,884	-506,8	1,5	0	44,5	43,2	37,1	32	28,8	19,6	0	0	34,7
170. 1.170	Поль	1087,884	-506,8	1,5	0	46,7	45,4	39,7	35,2	32,8	25	5,1	0	37,9
171. 1.171	Поль	587,884	-506,8	1,5	0	48,8	47,6	41,9	37,6	35,4	28,3	10,9	0	40,4
172. 1.172	Поль	87,884	-506,8	1,5	0	50,2	49	43	37,9	35,1	27,7	9,8	0	40,8
173. 1.173	Поль	-412,116	-506,8	1,5	0	49,7	48,5	42,2	36,2	32,4	24,1	0,7	0	39,2
174. 1.174	Поль	-912,116	-506,8	1,5	0	47,7	46,4	39,9	33,3	28,6	18,9	0	0	36,4
175. 1.175	Поль	-1412,116	-506,8	1,5	0	45,3	44	37,2	30	24,4	12,9	0	0	33,4
176. 1.176	Поль	-1912,116	-506,8	1,5	0	43,2	41,8	34,7	26,8	20,3	4,9	0	0	30,7
177. 1.177	Поль	-2412,116	-506,8	1,5	0	41,5	39,9	32,4	23,8	16,4	0	0	0	28,3
178. 1.178	Поль	-2912,116	-506,8	1,5	0	39,9	38,2	30,4	21,1	12,3	0	0	0	26,2
179. 1.179	Поль	-3412,116	-506,8	1,5	0	38,6	36,8	28,6	18,5	8,2	0	0	0	24,4
180. 1.180	Поль	-3912,116	-506,8	1,5	0	37,4	35,5	27	16,1	3,8	0	0	0	22,8
181. 1.181	Поль	-4412,116	-506,8	1,5	0	36,4	34,3	25,4	13,7	0,4	0	0	0	21,4
182. 1.182	Поль	-4912,116	-506,8	1,5	0	35,4	33,3	24	11,5	0	0	0	0	20,1
183. 1.183	Поль	-5412,116	-506,8	1,5	0	34,6	32,3	22,6	8	0	0	0	0	18,8
184. 1.184	Поль	5587,884	-1006,8	1,5	0	34,1	31,7	22,2	9,5	0	0	0	0	18,4
185. 1.185	Поль	5087,884	-1006,8	1,5	0	34,9	32,6	23,6	11,7	1,1	0	0	0	19,6
186. 1.186	Поль	4587,884	-1006,8	1,5	0	35,7	33,6	25	14,3	4,4	0	0	0	20,9
187. 1.187	Поль	4087,884	-1006,8	1,5	0	36,7	34,7	26,4	16,8	7,7	0	0	0	22,4
188. 1.188	Поль	3587,884	-1006,8	1,5	0	37,7	35,9	28	19,2	11,1	0	0	0	24
189. 1.189	Поль	3087,884	-1006,8	1,5	0	38,9	37,1	29,6	21,7	14,8	0	0	0	25,7
190. 1.190	Поль	2587,884	-1006,8	1,5	0	40,2	38,5	31,4	24,2	18,3	4,6	0	0	27,7
191. 1.191	Поль	2087,884	-1006,8	1,5	0	41,5	40	33,2	26,8	21,9	9,7	0	0	29,9
192. 1.192	Поль	1587,884	-1006,8	1,5	0	43	41,6	35,1	29,3	25,2	14,3	0	0	32,1
193. 1.193	Поль	1087,884	-1006,8	1,5	0	44,5	43,2	36,9	31,4	27,9	18,2	0	0	34,2
194. 1.194	Поль	587,884	-1006,8	1,5	0	45,8	44,5	38,3	32,8	29,4	20,2	0	0	35,6
195. 1.195	Поль	87,884	-1006,8	1,5	0	46,5	45,2	38,9	33	29,2	19,9	0	0	35,9
196. 1.196	Поль	-412,116	-1006,8	1,5	0	46,2	44,9	38,4	32	27,6	17,5	0	0	35,1
197. 1.197	Поль	-912,116	-1006,8	1,5	0	45,2	43,8	37,1	30,1	24,9	13,6	0	0	33,4
198. 1.198	Поль	-1412,116	-1006,8	1,5	0	43,7	42,2	35,3	27,7	21,7	8,2	0	0	31,4
199. 1.199	Поль	-1912,116	-1006,8	1,5	0	42,2	40,6	33,3	25,2	18,3	2,2	0	0	29,3
200. 1.200	Поль	-2412,116	-1006,8	1,5	0	40,7	39,1	31,5	22,6	14,8	0	0	0	27,3
201. 1.201	Поль	-2912,116	-1006,8	1,5	0	39,4	37,6	29,7	20,1	10,9	0	0	0	25,5
202. 1.202	Поль	-3412,116	-1006,8	1,5	0	38,2	36,3	28,1	17,7	7,1	0	0	0	23,8
203. 1.203	Поль	-3912,116	-1006,8	1,5	0	37,1	35,1	26,5	15,4	2,9	0	0	0	22,4
204. 1.204	Поль	-4412,116	-1006,8	1,5	0	36,1	34	25	13,1	0	0	0	0	21
205. 1.205	Поль	-4912,116	-1006,8	1,5	0	35,2	33	23,6	10,3	0	0	0	0	19,7
206. 1.206	Поль	-5412,116	-1006,8	1,5	0	34,4	32,1	22,3	7,6	0	0	0	0	18,6
207. 1.207	Поль	5587,884	-1506,8	1,5	0	33,8	31,4	21,9	8,8	0	0	0	0	18,1
208. 1.208	Поль	5087,884	-1506,8	1,5	0	34,6	32,3	23,1	10,9	0	0	0	0	19,2
209. 1.209	Поль	4587,884	-1506,8	1,5	0	35,4	33,3	24,4	13,2	3,1	0	0	0	20,4
210. 1.210	Поль	4087,884	-1506,8	1,5	0	36,3	34,3	25,8	15,7	6,2	0	0	0	21,8
211. 1.211	Поль	3587,884	-1506,8	1,5	0	37,2	35,3	27,2	18,1	9,3	0	0	0	23,2
212. 1.212	Поль	3087,884	-1506,8	1,5	0	38,3	36,4	28,7	20,2	12,7	0	0	0	24,7
213. 1.213	Поль	2587,884	-1506,8	1,5	0	39,3	37,6	30,2	22,4	15,7	0,8	0	0	26,3
214. 1.214	Поль	2087,884	-1506,8	1,5	0	40,5	38,9	31,7	24,6	18,7	5,1	0	0	28
215. 1.215	Поль	1587,884	-1506,8	1,5	0	41,6	40,1	33,2	26,5	21,4	8,8	0	0	29,7
216. 1.216	Поль	1087,884	-1506,8	1,5	0	42,7	41,2	34,5	28	23,3	11,5	0	0	31,1
217. 1.217	Поль	587,884	-1506,8	1,5	0	43,5	42	35,4	29	24,4	12,8	0	0	32
218. 1.218	Поль	87,884	-1506,8	1,5	0	43,9	42,4	35,7	29,1	24,3	12,7	0	0	32,3
219. 1.219	Поль	-412,116	-1506,8	1,5	0	43,7	42,3	35,4	28,4	23,1	10,8	0	0	31,8
220. 1.220	Поль	-912,116	-1506,8	1,5	0	43,1	41,6	34,6	27,1	21,1	7,2	0	0	30,7
221. 1.221	Поль	-1412,116	-1506,8	1,5	0	42,1	40,5	33,3	25,3	18,6	3,2	0	0	29,3
222. 1.222	Поль	-1912,116	-1506,8	1,5	0	41	39,3	31,8	23,2	15,8	0	0	0	27,7
223. 1.223	Поль	-2412,116	-1506,8	1,5	0	39,8	38,1	30,3	21	12,3	0	0	0	26,1
224. 1.224	Поль	-2912,116	-1506,8	1,5	0	38,7	36,9	28,8	18,8	8,8	0	0	0	24,6
225. 1.225	Поль	-3412,116	-1506,8	1,5	0	37,7	35,7	27,3	16,6	4,8	0	0	0	23,1
226. 1.226	Поль	-3912,116	-1506,8	1,5	0	36,7	34,7	25,9	14,5	1,6	0	0	0	21,8
227. 1.227	Поль	-4412,116	-1506,8	1,5	0	35,8	33,6	24,5	12,3	0	0	0	0	20,5
228. 1.228	Поль	-4912,116	-1506,8	1,5	0	34,9	32,7	23,2	9,6	0	0	0	0	19,3
229. 1.229	Поль	-5412,116	-1506,8	1,5	0	34,1	31,8	21,9	7	0	0	0	0	18,3
230. 1.230	Поль	5587,884	-2006,8	1,5	0	33,6	31,1	21,4	8	0	0	0	0	17,7

Продолжение таблицы 1.6

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
231. 1.231	Поль	5087,884	-2006,8	1,5	0	34,3	31,9	22,6	9,9	0	0	0	0	18,7
232. 1.232	Поль	4587,884	-2006,8	1,5	0	35	32,8	23,8	11,9	1,5	0	0	0	19,8
233. 1.233	Поль	4087,884	-2006,8	1,5	0	35,8	33,7	25,1	14,3	4,4	0	0	0	21
234. 1.234	Поль	3587,884	-2006,8	1,5	0	36,7	34,7	26,3	16,6	7,3	0	0	0	22,3
235. 1.235	Поль	3087,884	-2006,8	1,5	0	37,6	35,7	27,7	18,6	10,1	0	0	0	23,6
236. 1.236	Поль	2587,884	-2006,8	1,5	0	38,5	36,7	29	20,5	13	0	0	0	25
237. 1.237	Поль	2087,884	-2006,8	1,5	0	39,4	37,7	30,2	22,3	15,4	0,2	0	0	26,3
238. 1.238	Поль	1587,884	-2006,8	1,5	0	40,3	38,6	31,4	23,8	17,5	3,2	0	0	27,5
239. 1.239	Поль	1087,884	-2006,8	1,5	0	41	39,4	32,3	25	19,1	5,3	0	0	28,6
240. 1.240	Поль	587,884	-2006,8	1,5	0	41,6	40	33	25,7	19,9	6,3	0	0	29,2
241. 1.241	Поль	87,884	-2006,8	1,5	0	41,8	40,3	33,2	25,8	19,8	6	0	0	29,4
242. 1.242	Поль	-412,116	-2006,8	1,5	0	41,7	40,2	33	25,3	19	4,5	0	0	29,1
243. 1.243	Поль	-912,116	-2006,8	1,5	0	41,3	39,7	32,4	24,3	17,5	1,9	0	0	28,4
244. 1.244	Поль	-1412,116	-2006,8	1,5	0	40,6	39	31,4	22,8	15,3	0	0	0	27,3
245. 1.245	Поль	-1912,116	-2006,8	1,5	0	39,8	38,1	30,3	21,1	12,9	0	0	0	26,1
246. 1.246	Поль	-2412,116	-2006,8	1,5	0	38,9	37,1	29	19,2	9,6	0	0	0	24,8
247. 1.247	Поль	-2912,116	-2006,8	1,5	0	37,9	36,1	27,7	17,3	5,9	0	0	0	23,5
248. 1.248	Поль	-3412,116	-2006,8	1,5	0	37	35,1	26,4	15,3	3,1	0	0	0	22,3
249. 1.249	Поль	-3912,116	-2006,8	1,5	0	36,2	34,1	25,1	13,3	0,1	0	0	0	21,1
250. 1.250	Поль	-4412,116	-2006,8	1,5	0	35,4	33,2	23,9	11,1	0	0	0	0	19,9
251. 1.251	Поль	-4912,116	-2006,8	1,5	0	34,6	32,3	22,6	8,1	0	0	0	0	18,9
252. 1.252	Поль	-5412,116	-2006,8	1,5	0	33,8	31,4	21,4	6,2	0	0	0	0	17,9
253. 1.253	Поль	5587,884	-2506,8	1,5	0	33,2	30,7	20,8	7	0	0	0	0	17,3
254. 1.254	Поль	5087,884	-2506,8	1,5	0	33,9	31,5	21,9	8,9	0	0	0	0	18,2
255. 1.255	Поль	4587,884	-2506,8	1,5	0	34,6	32,3	23,1	10,7	0	0	0	0	19,2
256. 1.256	Поль	4087,884	-2506,8	1,5	0	35,3	33,1	24,2	12,8	2,4	0	0	0	20,3
257. 1.257	Поль	3587,884	-2506,8	1,5	0	36,1	34	25,4	14,9	5	0	0	0	21,4
258. 1.258	Поль	3087,884	-2506,8	1,5	0	36,8	34,8	26,5	16,8	7,5	0	0	0	22,5
259. 1.259	Поль	2587,884	-2506,8	1,5	0	37,6	35,7	27,7	18,5	9,7	0	0	0	23,6
260. 1.260	Поль	2087,884	-2506,8	1,5	0	38,3	36,5	28,7	20	12,1	0	0	0	24,7
261. 1.261	Поль	1587,884	-2506,8	1,5	0	39	37,3	29,6	21,2	13,7	0	0	0	25,6
262. 1.262	Поль	1087,884	-2506,8	1,5	0	39,6	37,9	30,4	22,1	15	0	0	0	26,4
263. 1.263	Поль	587,884	-2506,8	1,5	0	40	38,3	30,8	22,7	15,6	0,2	0	0	26,9
264. 1.264	Поль	87,884	-2506,8	1,5	0	40,2	38,5	31	22,8	15,7	0	0	0	27
265. 1.265	Поль	-412,116	-2506,8	1,5	0	40,1	38,4	30,9	22,4	15	0	0	0	26,8
266. 1.266	Поль	-912,116	-2506,8	1,5	0	39,8	38,1	30,4	21,6	13,8	0	0	0	26,3
267. 1.267	Поль	-1412,116	-2506,8	1,5	0	39,3	37,5	29,7	20,4	11,6	0	0	0	25,5
268. 1.268	Поль	-1912,116	-2506,8	1,5	0	38,6	36,8	28,8	19	9,5	0	0	0	24,6
269. 1.269	Поль	-2412,116	-2506,8	1,5	0	37,9	36	27,7	17,4	6,3	0	0	0	23,5
270. 1.270	Поль	-2912,116	-2506,8	1,5	0	37,1	35,2	26,6	15,7	3,8	0	0	0	22,5
271. 1.271	Поль	-3412,116	-2506,8	1,5	0	36,4	34,3	25,5	13,9	1,1	0	0	0	21,4
272. 1.272	Поль	-3912,116	-2506,8	1,5	0	35,6	33,5	24,3	12,1	0	0	0	0	20,3
273. 1.273	Поль	-4412,116	-2506,8	1,5	0	34,9	32,6	23,1	9,6	0	0	0	0	19,3
274. 1.274	Поль	-4912,116	-2506,8	1,5	0	34,2	31,8	22	7,1	0	0	0	0	18,3
275. 1.275	Поль	-5412,116	-2506,8	1,5	0	33,5	31	20,9	5,3	0	0	0	0	17,4
276. 1.276	Поль	5587,884	-3006,8	1,5	0	32,9	30,3	20,2	4,9	0	0	0	0	16,7
277. 1.277	Поль	5087,884	-3006,8	1,5	0	33,5	31	21,2	7,7	0	0	0	0	17,6
278. 1.278	Поль	4587,884	-3006,8	1,5	0	34,1	31,8	22,3	9,4	0	0	0	0	18,5
279. 1.279	Поль	4087,884	-3006,8	1,5	0	34,8	32,5	23,3	11,1	0,1	0	0	0	19,4
280. 1.280	Поль	3587,884	-3006,8	1,5	0	35,4	33,3	24,4	13	2,5	0	0	0	20,4
281. 1.281	Поль	3087,884	-3006,8	1,5	0	36,1	34	25,4	14,9	4,7	0	0	0	21,4
282. 1.282	Поль	2587,884	-3006,8	1,5	0	36,7	34,7	26,4	16,3	6,7	0	0	0	22,3
283. 1.283	Поль	2087,884	-3006,8	1,5	0	37,3	35,4	27,2	17,7	8,5	0	0	0	23,1
284. 1.284	Поль	1587,884	-3006,8	1,5	0	37,9	36	28	18,7	9,8	0	0	0	23,9
285. 1.285	Поль	1087,884	-3006,8	1,5	0	38,3	36,5	28,6	19,5	11,1	0	0	0	24,5
286. 1.286	Поль	587,884	-3006,8	1,5	0	38,6	36,8	29	19,9	11,6	0	0	0	24,9
287. 1.287	Поль	87,884	-3006,8	1,5	0	38,8	37	29,1	20	11,5	0	0	0	25
288. 1.288	Поль	-412,116	-3006,8	1,5	0	38,7	36,9	29	19,7	10,9	0	0	0	24,8
289. 1.289	Поль	-912,116	-3006,8	1,5	0	38,5	36,7	28,6	19	9,9	0	0	0	24,5
290. 1.290	Поль	-1412,116	-3006,8	1,5	0	38,1	36,2	28	18	7,7	0	0	0	23,8
291. 1.291	Поль	-1912,116	-3006,8	1,5	0	37,6	35,7	27,3	16,9	5,8	0	0	0	23,1
292. 1.292	Поль	-2412,116	-3006,8	1,5	0	37	35	26,4	15,5	3,7	0	0	0	22,3
293. 1.293	Поль	-2912,116	-3006,8	1,5	0	36,4	34,3	25,5	14	1,4	0	0	0	21,4

Продолжение таблицы 1.6

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
294. 1.294	Поль	-3412,116	-3006,8	1,5	0	35,7	33,6	24,4	12,4	0	0	0	0	20,5
295. 1.295	Поль	-3912,116	-3006,8	1,5	0	35	32,8	23,4	10	0	0	0	0	19,5
296. 1.296	Поль	-4412,116	-3006,8	1,5	0	34,4	32,1	22,3	7,8	0	0	0	0	18,6
297. 1.297	Поль	-4912,116	-3006,8	1,5	0	33,7	31,3	21,3	6	0	0	0	0	17,7
298. 1.298	Поль	-5412,116	-3006,8	1,5	0	33,1	30,6	20,2	2,3	0	0	0	0	16,8
299. 1.299	Поль	5587,884	-3506,8	1,5	0	32,5	29,9	19,5	3,7	0	0	0	0	16,2
300. 1.300	Поль	5087,884	-3506,8	1,5	0	33	30,5	20,5	5,3	0	0	0	0	16,9
301. 1.301	Поль	4587,884	-3506,8	1,5	0	33,6	31,2	21,4	7,9	0	0	0	0	17,8
302. 1.302	Поль	4087,884	-3506,8	1,5	0	34,2	31,9	22,4	9,5	0	0	0	0	18,6
303. 1.303	Поль	3587,884	-3506,8	1,5	0	34,8	32,5	23,3	11	0	0	0	0	19,4
304. 1.304	Поль	3087,884	-3506,8	1,5	0	35,4	33,2	24,2	12,6	1,9	0	0	0	20,3
305. 1.305	Поль	2587,884	-3506,8	1,5	0	35,9	33,8	25,1	14,3	3,7	0	0	0	21,1
306. 1.306	Поль	2087,884	-3506,8	1,5	0	36,4	34,4	25,8	15,4	5,2	0	0	0	21,8
307. 1.307	Поль	1587,884	-3506,8	1,5	0	36,9	34,9	26,5	16,3	6,4	0	0	0	22,4
308. 1.308	Поль	1087,884	-3506,8	1,5	0	37,2	35,3	26,9	16,9	7,2	0	0	0	22,8
309. 1.309	Поль	587,884	-3506,8	1,5	0	37,4	35,5	27,2	17,3	7,5	0	0	0	23,1
310. 1.310	Поль	87,884	-3506,8	1,5	0	37,5	35,6	27,4	17,3	7,4	0	0	0	23,2
311. 1.311	Поль	-412,116	-3506,8	1,5	0	37,5	35,6	27,3	17,1	6,8	0	0	0	23,1
312. 1.312	Поль	-912,116	-3506,8	1,5	0	37,3	35,4	27	16,6	5,9	0	0	0	22,8
313. 1.313	Поль	-1412,116	-3506,8	1,5	0	37	35	26,5	15,8	4,5	0	0	0	22,4
314. 1.314	Поль	-1912,116	-3506,8	1,5	0	36,6	34,6	25,9	14,7	2,9	0	0	0	21,8
315. 1.315	Поль	-2412,116	-3506,8	1,5	0	36,1	34	25,1	13,5	1	0	0	0	21,1
316. 1.316	Поль	-2912,116	-3506,8	1,5	0	35,6	33,4	24,3	11,9	0	0	0	0	20,3
317. 1.317	Поль	-3412,116	-3506,8	1,5	0	35	32,8	23,4	10,1	0	0	0	0	19,5
318. 1.318	Поль	-3912,116	-3506,8	1,5	0	34,5	32,1	22,5	8	0	0	0	0	18,7
319. 1.319	Поль	-4412,116	-3506,8	1,5	0	33,9	31,5	21,5	6,5	0	0	0	0	17,9
320. 1.320	Поль	-4912,116	-3506,8	1,5	0	33,3	30,8	20,5	4,8	0	0	0	0	17,1
321. 1.321	Поль	-5412,116	-3506,8	1,5	0	32,7	30,1	19,5	1,2	0	0	0	0	16,2

Примечание – тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» -точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗЗ» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж» - точка на площадке отдыха жилой зоны.

Частота 31,5 Гц

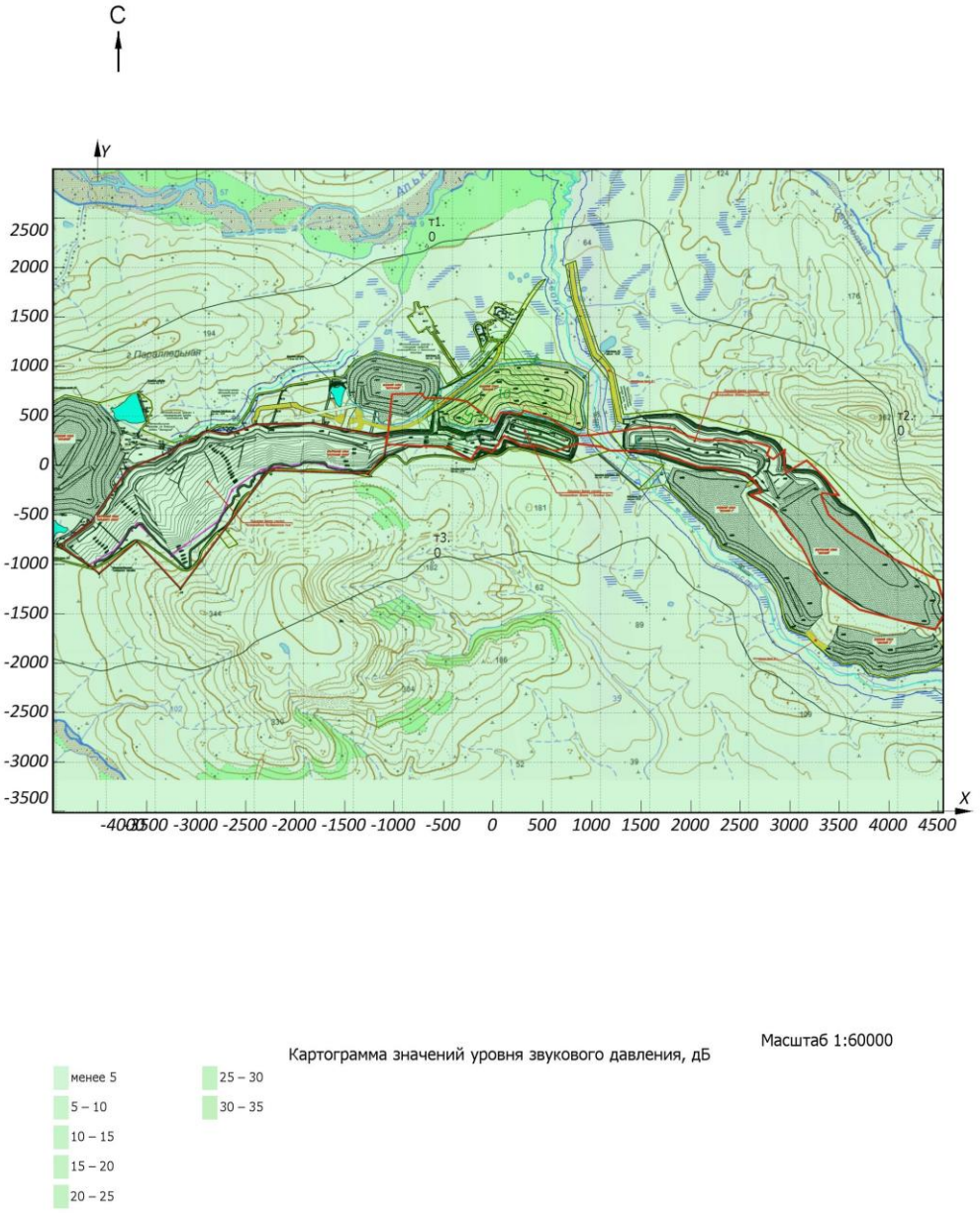
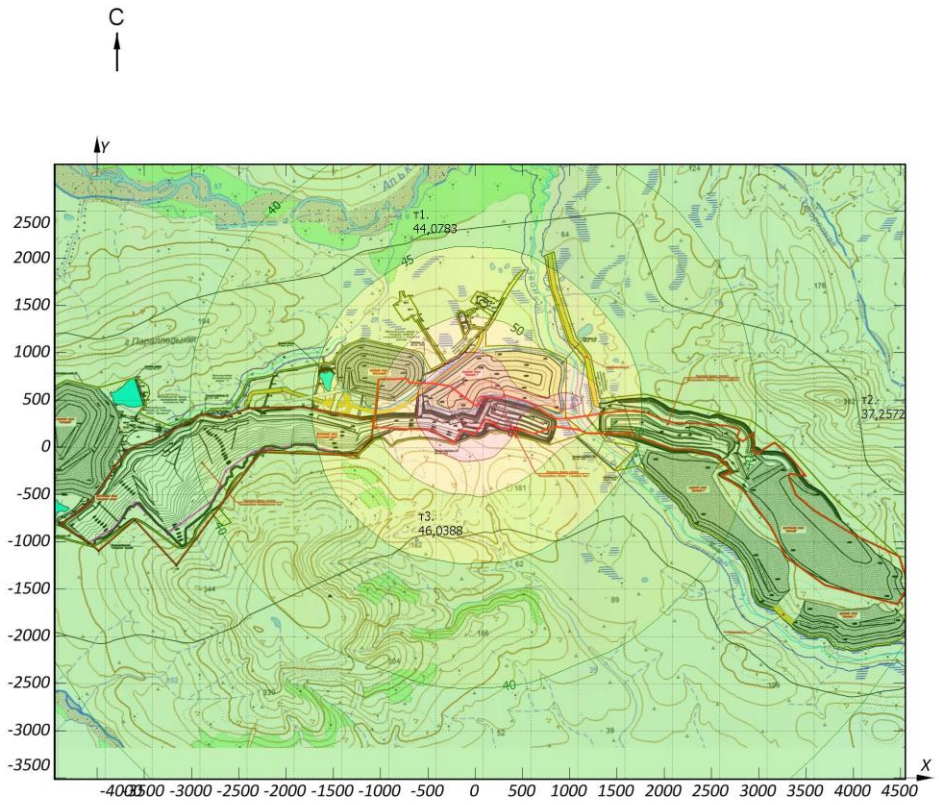


Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 63 Гц



Масштаб 1:60000

Картограмма значений уровня звукового давления, дБ

30 – 35	50 – 55
30 – 35	55 – 60
35 – 40	60 – 65
40 – 45	65 – 70
45 – 50	

Рисунок 1.2.2 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

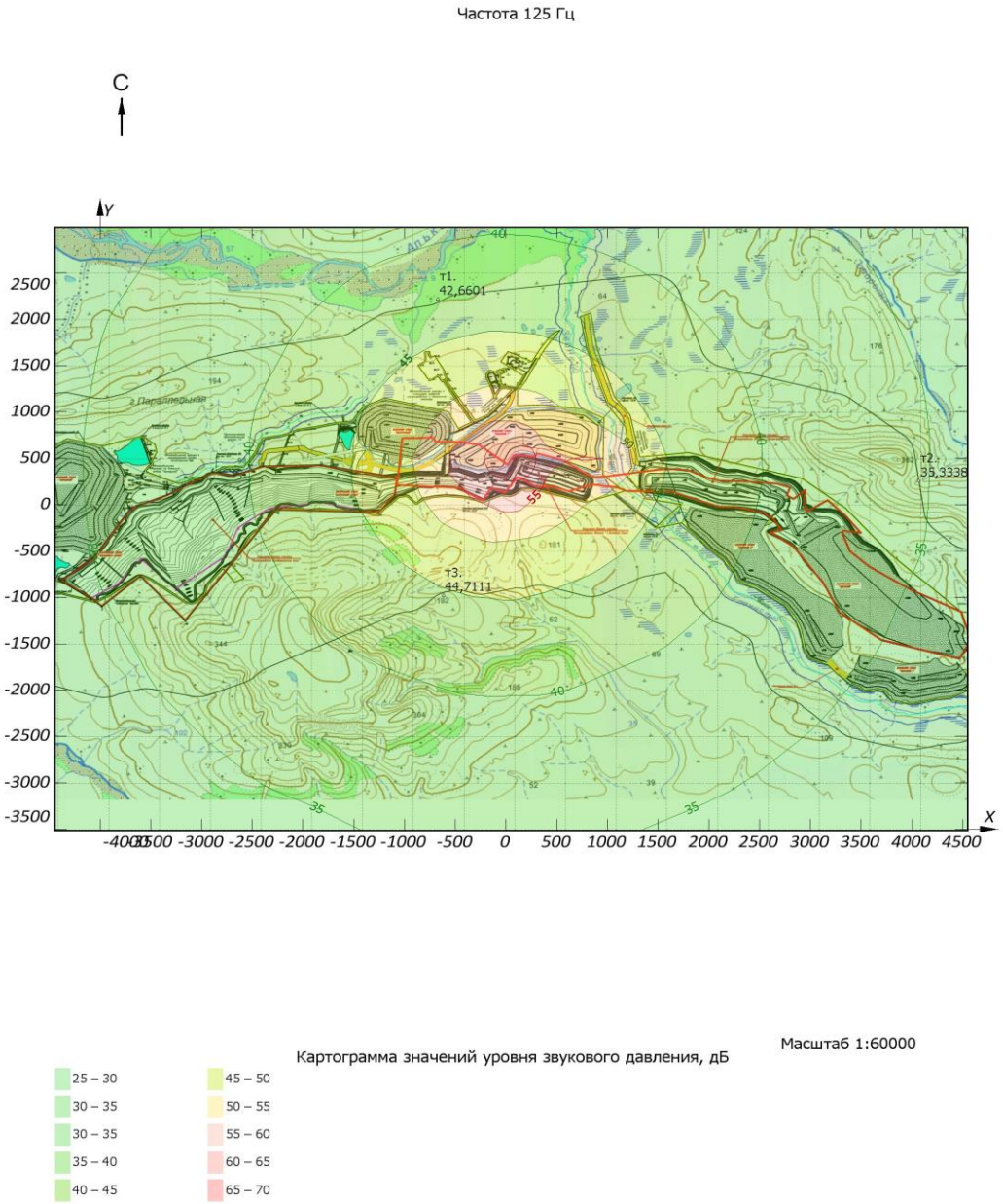


Рисунок 1.2.3 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

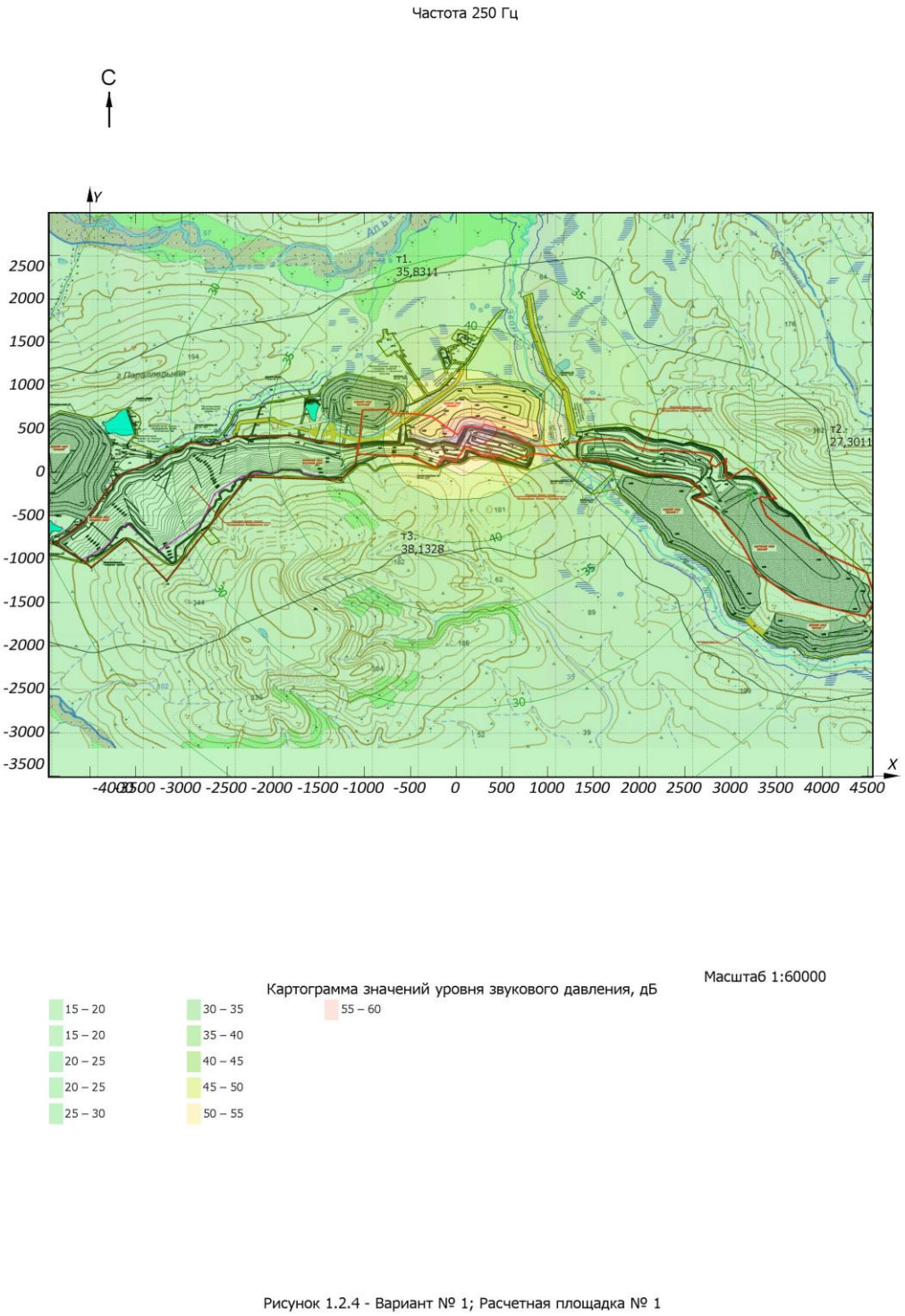


Рисунок 1.2.4 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

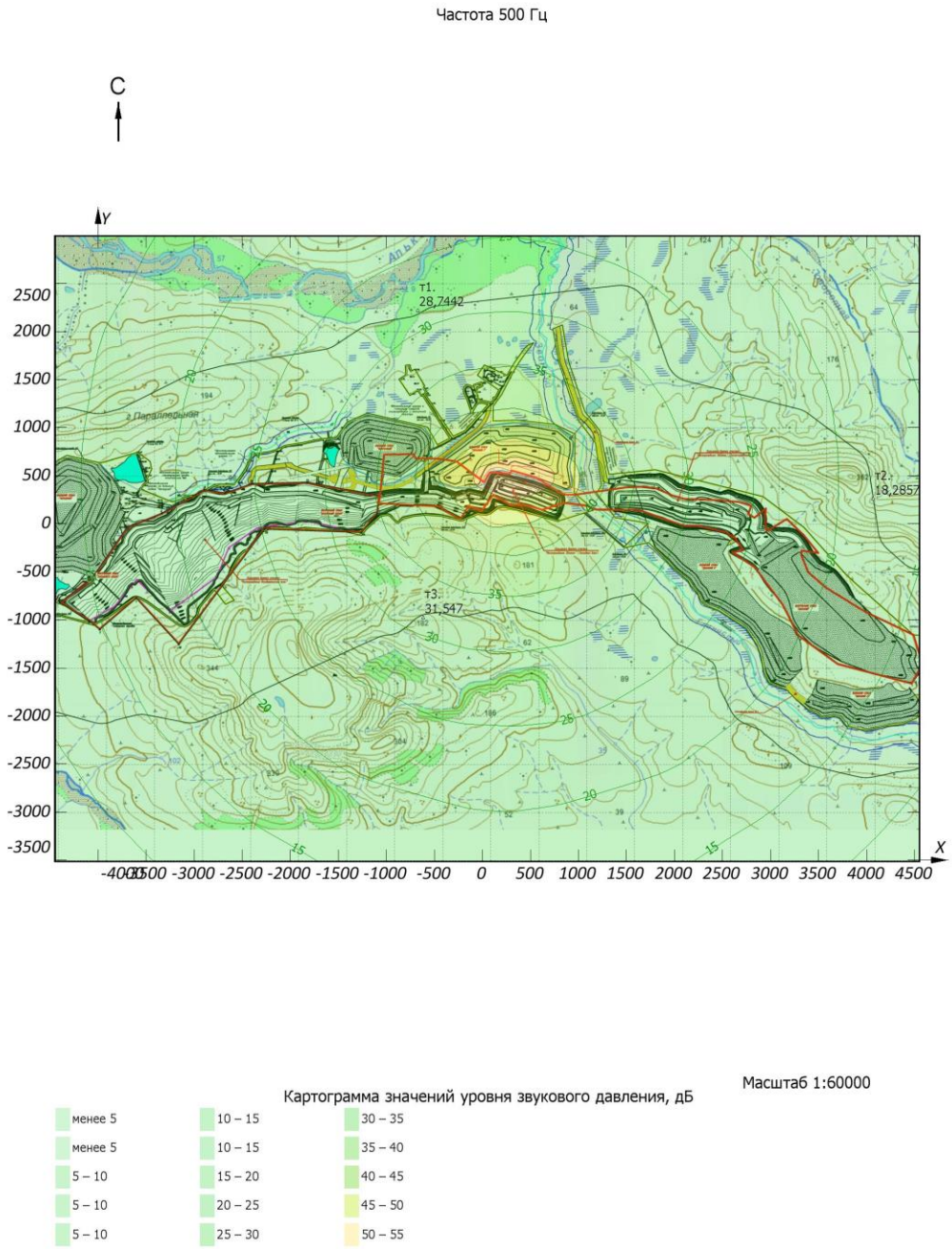


Рисунок 1.2.5 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

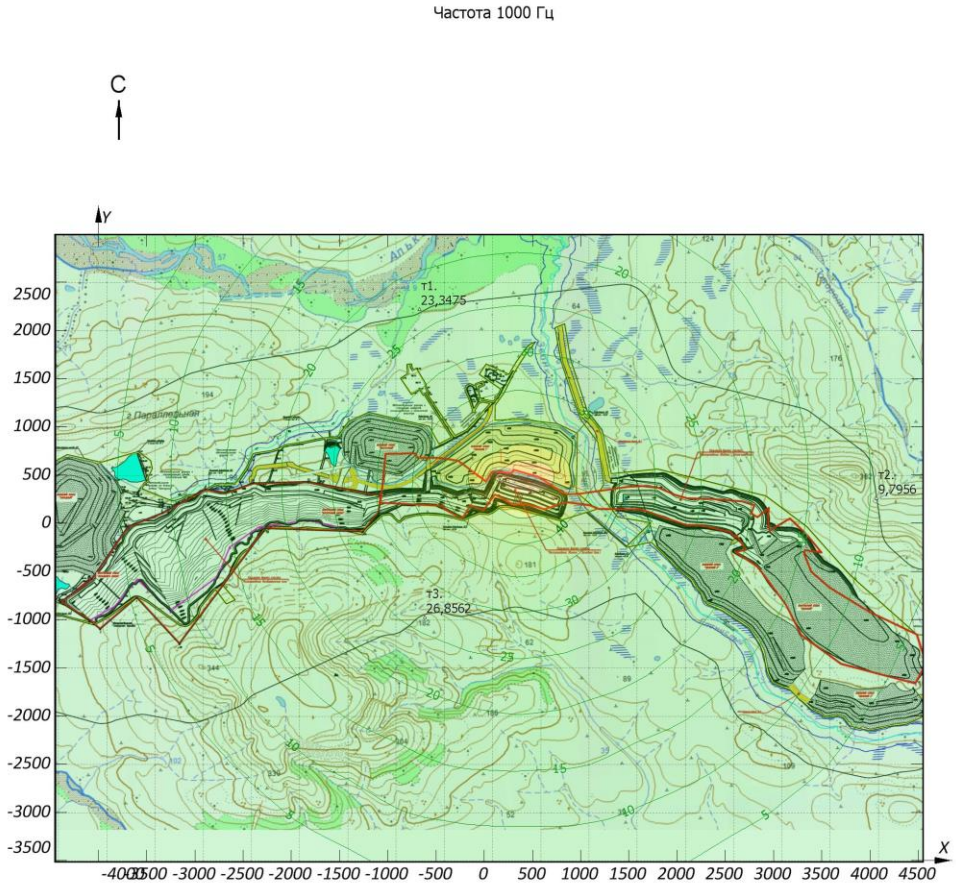


Рисунок 1.2.6 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

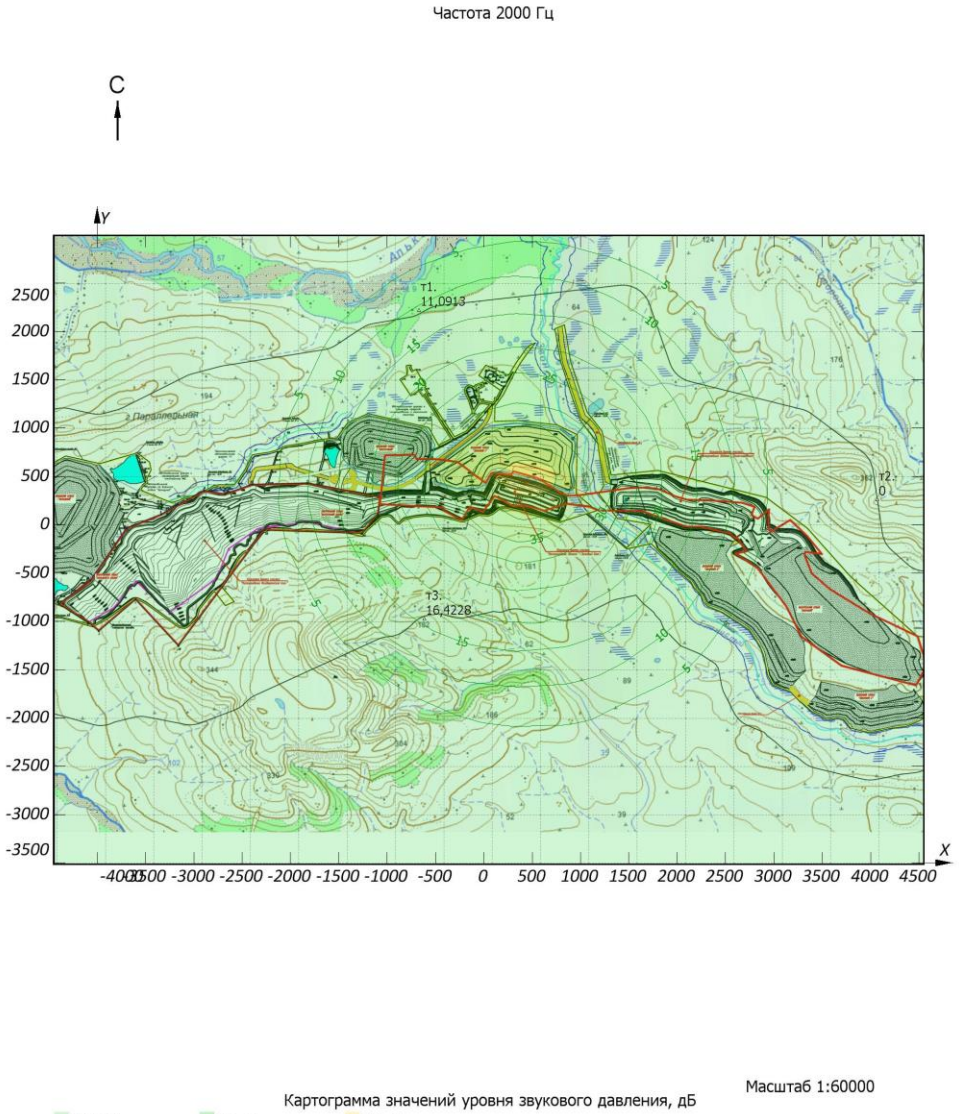
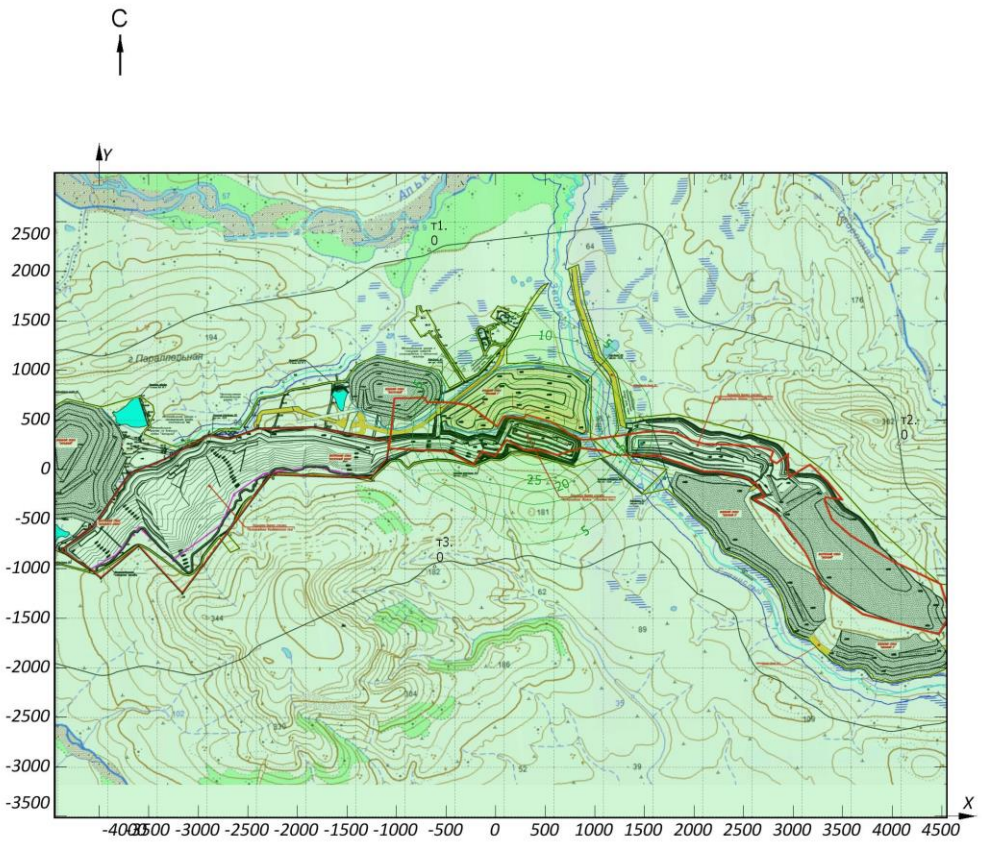


Рисунок 1.2.7 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 4000 Гц



Масштаб 1:60000

Картограмма значений уровня звукового давления, дБ

менее 5	25 – 30
5 – 10	30 – 35
10 – 15	35 – 40
15 – 20	40 – 45
20 – 25	45 – 50

Рисунок 1.2.8 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

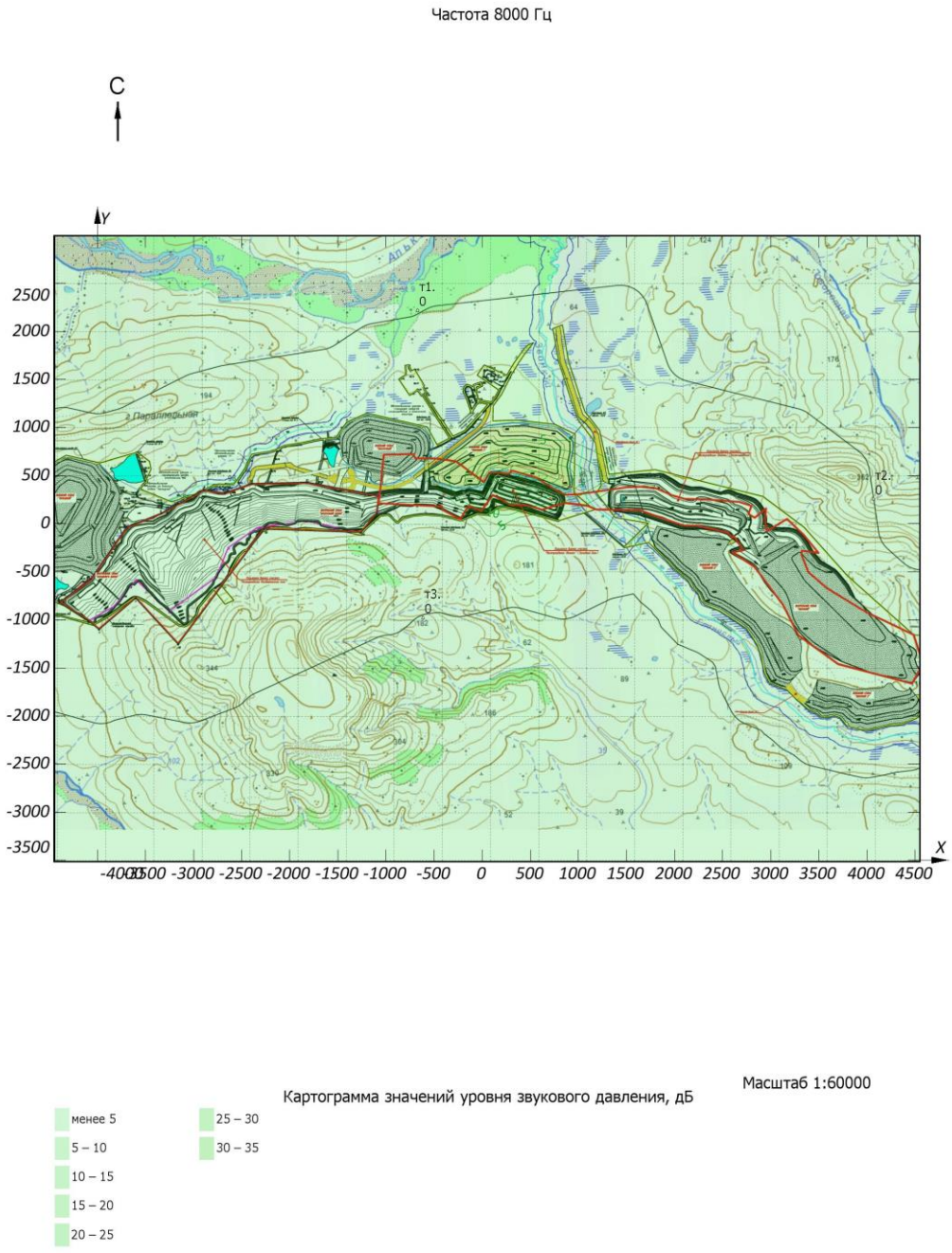


Рисунок 1.2.9 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

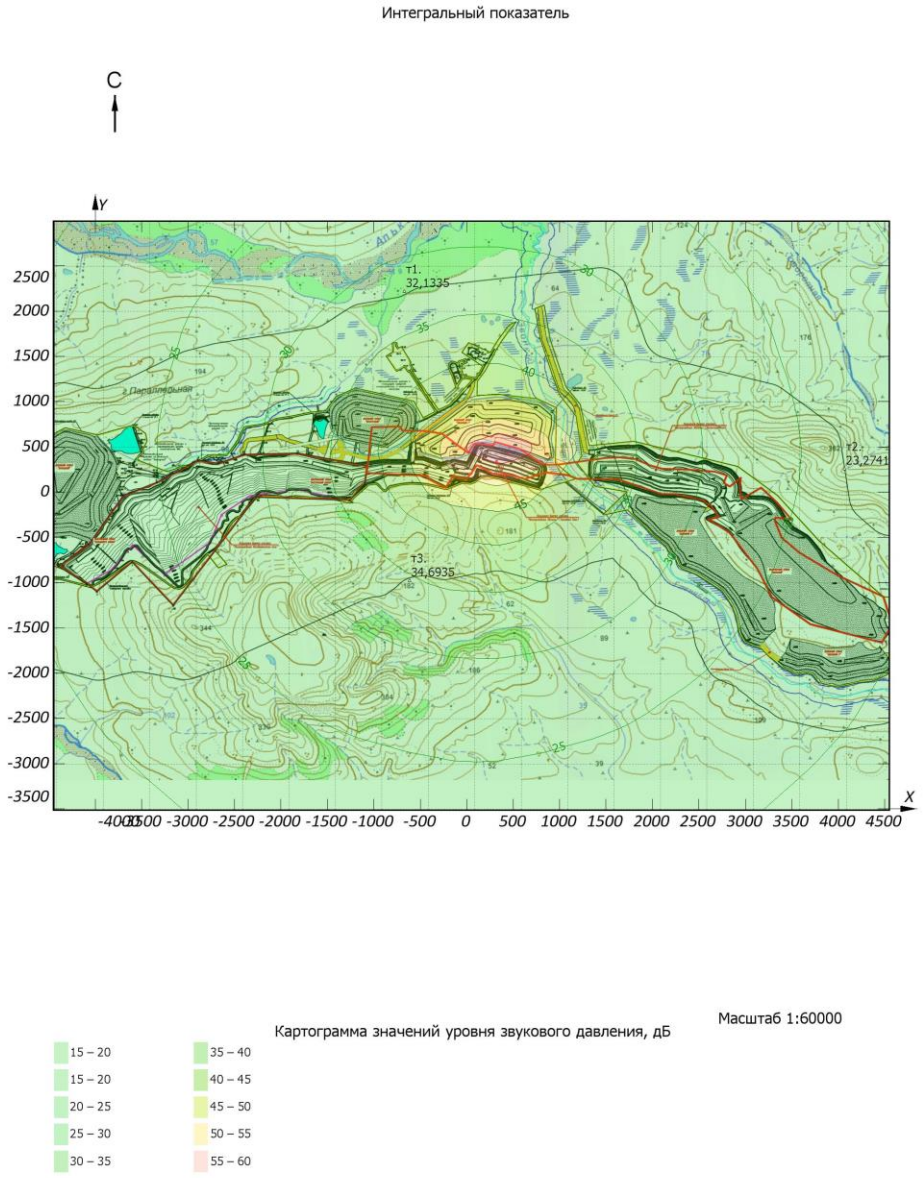


Рисунок 1.2.10 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Приложение С

Протоколы определения класса опасности пород

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»

ФИЛИАЛ ФБУ «ЦЛАТИ ПО ДФО» -
ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ПРИМОРСКОМУ КРАЮ

Адрес: 690091 г. Владивосток, ул. Океанский проспект, 13-а, тел. 2-22-95-78
Система аккредитации аналитических лабораторий (центров)
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.511348 Срок действия до 18 июня 2014г.
Сфера Федерального Государственного экологического контроля
в качестве экспертной организации
Свидетельство об аккредитации № 21 от 21.10.2010 г. Срок действия до 15 октября 2015г.

ПРОТОКОЛ № 79/о «16» июня 2014 г.
ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССА ОПАСНОСТИ ОТХОДА
(на 1 листе, 2 страницах)

Акт приемки № 09/о

Наименование предприятия - заказчика анализа и его адрес: ООО «ВНИИ-1»
685000, РФ, г. Магадан, ул. Гагарина, 12, офис 305
Место отбора пробы: угольное месторождение «Фандошкинское поле», Чукотский АО
Дата отбора пробы: 22 марта 2014 г.
Дата доставки пробы в лабораторию и начала проведения анализа: 30 мая 2014 г.
Наименование и номер пробы: Пр.4 – Кеги горных пород « 245515 (226) »

№ п/п	Наименование определяемых показателей	Регистрационный № методики определения	Един. измер.	Пр. 4 Ст.А	Допустимые значения характерные для данного вида природной среды
1.	Масса воздушно-сухого отхода, уменьшенного на вышелачивание	ФР 1.39.2007.03221	г	400,0	Не устан.
2.	Сухой остаток/Солесодержание в водной вытяжке	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	мг/дм³	847,0±76,2 / 144,0 ±7,2	Не устан.
3.	pH водной вытяжки	ПНД Ф 16.2.2.3.3.3-2002	ед.pH	9,28±0,10	6,5-8,5

Биотестирование водной вытяжки:

№	Тест-культура – Ceriodaphnia affinis (перифитон)				
1	Индекс токсичности водной вытяжки	ФР 1.39.2007.03221	%	30,0±12,0	<50,0
2	**Критерий токсичности:** **Летальная кратность** разбавления водной вытяжки, вызывающая гибель 50% и > тест-организмов за 48часов ($ДКР_{50\,48}$)	ФР 1.39.2007.03221	безразм.	<1	<1
3	**Безвредная кратность** разбавления, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности (вызывает гибель не >10% тест-организмов за 48 часов ($БКР_{10\,48}$)	ФР 1.39.2007.03221	безразм.	1	1
4	**Критерий токсичности:** **Летальная концентрация** водной вытяжки, вызывающая гибель 50% и > тест-организмов за 48 часов ($ЛК_{50\,48}$)	ФР 1.39.2007.03221	%	100	100
5	**Безвредная концентрация**, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности, (вызывает гибель не >10% тест-организмов за 48 часов ($БК_{10\,48}$)	ФР 1.39.2007.03221	%	>100	>100
6	Степень острой токсичности отхода по тест-объекту **Ceriodaphnia affinis**	ФР 1.39.2007.03221	безразм.	Отсутствие острого токсического действия	Отсутствие острого токсического действия

Приложение протокола № 79/о

7	Класс опасности отхода по тест-объекту **Ceriodaphnia affinis**	Приказ МПР №511 от 15.06.2001г.	безразм.	5	5

Тест-культура – Paramecium caudatum (Инфузория «Туфелька»)

1	Индекс токсичности водной вытяжки	ФР 1.31.2005.01883	безразм.	0,12±0,07	<0,40
2	**Критерий токсичности:** Кратность разбавления водной вытяжки, вызывающая оседание 40% и > тест-организмов	ФР 1.31.2005.01883	безразм.	<1	<1
3	**Безвредная кратность** разбавления, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности	ФР 1.31.2005.01883	безразм.	1	1
4	**Критерий токсичности:** Концентрация водной вытяжки, вызывающая оседание 40% и > тест-организмов	ФР 1.31.2005.01883	%	>100	>100
5	**Безвредная концентрация**, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности	ФР 1.31.2005.01883	%	100	100
6	Степень острой токсичности отхода по тест-объекту **Paramecium caudatum**	ФР 1.31.2005.01883	-	Допустимая степень токс-ти	Допустимая степень токс-ти
7	Класс опасности отхода по тест-объекту **Paramecium caudatum**	Приказ МПР № 511 от15.06.2001 г.	-	**5**	**5**

Класс опасности отхода по 2-м тест-объектам (окончательное значение)	Критерии отнесения отходов к классу опасности для окружающей природной среды МПР РФ, 2001 г.	**5**	-

Зам. директора Филиала ФБУ «ЦЛАТИ по ДФО» -ЦЛАТИ по Приморскому краю Т.В. Болобон

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на основании протокола № 79/о от «16» июня 2014 г.
Проба 4 - Кеги горных пород « 245515 (226) » - несмотря на щелочную реакцию среды, не оказала токсического действия на обе группы тест- организмов, участвующих в эксперименте: их реакция соответствует 5 классу опасности для объектов природной среды. Опыт ограничился одним этапом.
Из «Критериев отнесения отходов к классу опасности для окружающей природной среды» (Приказ МПР России № 511 от 15.06.2001 г.) следует, что отходы 5-го класса практически не опасны для обитателей экосистем. Уровень потерь экологического качества объектов природной среды, контактирующих с подобными отходами, и степень вредного воздействия их на окружающую природную среду низкие.

Зам. директора Филиала ФБУ «ЦЛАТИ по ДФО» -ЦЛАТИ по Приморскому краю Т.В. Болобон

ПРИМЕЧАНИЕ
1. А – Абсолютная непригодность при аналитической вариации $P \leq 0,05$; С – результат анализа
2. Результаты получены как среднее арифметическое двух параллельных определений, признанных приемлемыми
3. ПНД Ф 14.1:2:4.114-97, ПНД Ф 16.2.2.3.3.3-2002 – методики КХА, реализованные в испытательном лабораторном центре
4. Сокращение «не опр.» означает, что определение данного показателя не выполнялось.
5. Данные о средствах измерений и их поверке приведены в Паспорте лаборатории
6. Результаты анализа распространяются только на испытанные пробы

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»

ФИЛИАЛ ФБУ «ЦЛАТИ ПО ДФО» -
ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ПРИМОРСКОМУ КРАЮ
Адрес: 690091 г. Владивосток, ул. Океанский проспект, 13-а, тел. 2-22-95-78
Система аккредитации аналитических лабораторий (центров)
Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.511348 Срок действия до 18 июня 2014г.
Сфера Федерального Государственного экологического контроля
в качестве экспертной организации
Свидетельство об аккредитации № 21 от 21.10.2010 г. Срок действия до 15 октября 2015г.

ПРОТОКОЛ № 78/о «16» июня 2014 г.
ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССА ОПАСНОСТИ ОТХОДА
(на 1 листе, 2 страницах)

Акт приемки № 09/о

Наименование предприятия - заказчика анализа и его адрес: **ООО «ВНИИ-1»**
685000, РФ, г. Магадан, ул. Гагарина, 12, офис 305
Место отбора пробы: **угольное месторождение «Фандюшкинское поле», Чукотский АО**
Дата отбора пробы: **22 марта 2014 г.**
Дата доставки пробы в лабораторию и начала проведения анализа: **30 мая 2014 г.**
Наименование и номер пробы: **Пр. 3 – Кери горных пород « 245112 (225) »**

№ п/п	Наименование определяемых показателей	Регистрационный № методики определяемого ингредиента	Един. измер.	Пр. 3 С±Δ	Допустимые значения, характерные для нормального здоровой природной среды
1.	Масса воздушно-сухого отхода, ушедшего на выщелачивание	ФР 1.39.2007.03221	г	400,0	Не устан.
2.	Сухой остаток/Солесодержание в водной вытяжке	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	мг/дм^3	532,0±47,9 / 147,0 ±7,4	Не устан.
3.	pH водной вытяжки	ПНД Ф 16.2.2:2.3.3.33-2002	ед.pH	9,89±0,10	6,5-8,5

Биотестирование водной вытяжки:

	Тест-культура – Ceriodaphnia affinis (цериодафния)				
1	Индекс токсичности водной вытяжки	ФР 1.39.2007.03221	%	40,0±16,0	<50,0
2	**Критерий токсичности:** **Летальная кратность** разбавления водной вытяжки, вызывающая гибель 50% и > тест-организмов за 48часов ($ЛКР_{50-48}$)	ФР 1.39.2007.03221	безразм.	<1	<1
3	**Безвредная кратность разбавления**, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности (вызывает гибель не >10% тест-организмов за 48 часов ($БКР_{10-48}$)	ФР 1.39.2007.03221	безразм.	1	1
4	**Критерий токсичности:** **Летальная концентрация** водной вытяжки, вызывающая гибель 50% и > тест-организмов за 48 часов ($ЛК_{50-48}$)	ФР 1.39.2007.03221	%	100	100
5	**Безвредная концентрация**, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности, (вызывает гибель не >10% тест-организмов за 48 часов($БК_{10-48}$)	ФР 1.39.2007.03221	%	>100	>100
6	Степень острой токсичности отхода по тест-объекту **Ceriodaphnia affinis**	ФР 1.39.2007.03221	безразм.	Отсутствие острого токсического действия	Отсутствие острого токсического действия

7	Класс опасности отхода по тест-объекту **Ceriodaphnia affinis**	Приказ МПР №511 от 15.06.2001г.	безразм.	5	5

	Тест-культура – Paramecium caudatum (Инфузория «Туфелька»)				
1	Индекс токсичности водной вытяжки	ФР. 1.31.2005.01883	безразм.	0,13±0,08	<0,40
2	**Критерий токсичности:** Кратность разбавления водной вытяжки, вызывающая оседание 40% и > тест-организмов	ФР. 1.31.2005.01883	безразм.	<1	<1
3	**Безвредная кратность** разбавления, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности	ФР. 1.31.2005.01883	безразм.	1	1
4	**Критерий токсичности:** Концентрация водной вытяжки, вызывающая оседание 40% и > тест-организмов	ФР. 1.31.2005.01883	%	>100	>100
5	**Безвредная концентрация**, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности	ФР. .31.2005.01883	%	100	100
6	Степень острой токсичности отхода по тест-объекту **Paramecuim caudatum**	ФР. 1.31.2005.01883	-	Допустимая степень токс-ти	Допустимая степень токс-ти
7	Класс опасности отхода по тест-объекту **Paramecuim caudatum**	Проект МПР №511 от15.06.2001 г.	-	**5**	**5**

Класс опасности отхода по 2-м тест-объектам (окончательное значение)	Критерии отнесения отходов к классу опасности для окружающей природной среды М., МПР РФ, 2001 г.	**5**	-

Зам. директора Филиала ФБУ «ЦЛАТИ по ДФО» -ЦЛАТИ по Приморскому краю **Т.В. Болобон**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на основании протокола № 78/о от «16» июня 2014 г.

Проба 3- Кери горных пород « 245112 (225) » - несмотря на щелочную реакцию среды, не оказала токсического действия на обе группы тест- организмов, участвующих в эксперименте: их реакция соответствует 5 классу опасности для объектов природной среды. Опыт ограничился одним этапом.

Из «Критериев отнесения отходов к классу опасности для окружающей природной среды» (Приказ МПР России № 511 от 15.06.2001 г.) следует, что отходы 5-го класса практически не опасны для обитателей экосистем. Уровень потерь экологического качества объектов природной среды, контактирующих с подобными отходами, и степень вредного воздействия их на окружающую природную среду низкие.

Зам. директора Филиала ФБУ «ЦЛАТИ по ДФО» -ЦЛАТИ по Приморскому краю **Т.В. Болобон**

ПРИМЕЧАНИЕ
1. Δ – Абсолютная погрешность при доверительной вероятности P=0,95, С – результат анализа
2. Результаты получены как среднее арифметическое двух параллельных определений, признанных сходящимися
3. ПЕРЕПЕЧАТКА, КОПИРОВАНИЕ протокола КХА без разрешения ЦЛАТИ ЗАПРЕЩЕНЫ.
4. Сокращение «не сор.» означает, что определение данного показателя не выполнялось
5. Данные о средствах измерений и их поверке приведены в Паспорте лаборатории
6. Результаты анализов распространяются только на исследованные пробы.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»

ФИЛИАЛ ФБУ «ЦЛАТИ ПО ДФО» -
ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ПРИМОРСКОМУ КРАЮ

Адрес: 690091 г. Владивосток, ул. Океанский проспект, 13-а, тел. 2-22-95-78
Система аккредитации аналитических лабораторий (центров)
Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.511348 Срок действия до 18 июня 2014г.
Сфера Федерального Государственного экологического контроля
в качестве экспертной организации
Свидетельство об аккредитации № 21 от 21.10.2010 г. Срок действия до 15 октября 2015г.

ПРОТОКОЛ № 77/о «16» июня 2014 г.
ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССА ОПАСНОСТИ ОТХОДА
(на 1 листе, 2 страницах)

Акт приемки **№ 09/о**
Наименование предприятия - заказчика анализа и его адрес: **ООО «ВНИИ-1»**
685000, РФ, г. Магадан, ул. Гагарина, 12, офис 305
Место отбора пробы: **угольное месторождение «Фандюшкинское поле», Чукотский АО**
Дата отбора пробы: **22 марта 2014 г.**
Дата доставки пробы в лабораторию и начала проведения анализа: **30 мая 2014 г.**
Наименование и номер пробы: **Пр. 2 – Керн горных пород « 245109 (224) »**

№ п/п	Наименование определяемых показателей	Регистрационный № методики определяемого ингредиента	Един. измер.	Пр. 2 С±Δ	Допустимые значения, характерные для экологически здоровой природной среды
1.	Масса воздушно-сухого отхода, ушедшего на выщелачивание	ФР 1.39.2007.03221	г	400,0	Не устан.
2.	Сухой остаток/Солесодержание в водной вытяжке	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	мг/дм^3	722,0±65,0 / 137,8 ±6,9	Не устан.
3.	pH водной вытяжки	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33-2002	ед.pH	8,87±0,10	6,5-8,5

Биотестирование водной вытяжки:

Тест-культура – Ceriodaphnia affinis (цериодафния)					
1	Индекс токсичности водной вытяжки	ФР 1.39.2007.03221	%	30,0± 12,0	<50,0
2	**Критерий токсичности:** **Летальная кратность** разбавления водной вытяжки, вызывающая гибель 50% и > тест-организмов за 48часов ($ЛКР_{50\text{-}48}$)	ФР 1.39.2007.03221	безразм.	<1	<1
3	**Безвредная кратность разбавления**, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности (вызывает гибель не >10% тест-организмов за 48 часов ($БКР_{10\text{-}48}$)	ФР 1.39.2007.03221	безразм.	1	1
4	**Критерий токсичности:** **Летальная концентрация** водной вытяжки, вызывающая гибель 50% и > тест-организмов за 48 часов ($ЛК_{50\text{-}48}$)	ФР 1.39.2007.03221	%	100	100
5	**Безвредная концентрация,** при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности, (вызывает гибель не >10% тест-организмов за 48 часов($БК_{10\text{-}48}$)	ФР 1.39.2007.03221	%	>100	>100
6	Степень острой токсичности отхода по тест-объекту **Ceriodaphnia affinis**	ФР 1.39.2007.03221	безразм.	Отсутствие острого токсического действия	Отсутствие острого токсического действия

7	Класс опасности отхода по тест-объекту **Ceriodaphnia affinis**	Приказ МПР №511 от 15.06.2001г.	безразм.	5	5

Тест-культура – Paramecium caudatum (Инфузория «Туфелька»)					
1	Индекс токсичности водной вытяжки	ФР. 1.31.2005.01883	безразм.	0,19±0,11	<0,40
2	**Критерий токсичности:** Кратность разбавления водной вытяжки, вызывающая оседание 40% и > тест-организмов	ФР. 1.31.2005.01883	безразм.	<1	<1
3	**Безвредная кратность** разбавления, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности	ФР. 1.31.2005.01883	безразм.	1	1
4	**Критерий токсичности:** Концентрация водной вытяжки, вызывающая оседание 40% и > тест-организмов	ФР. 1.31.2005.01883	%	>100	>100
5	**Безвредная концентрация**, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности	ФР. .31.2005.01883	%	100	100
6	Степень острой токсичности отхода по тест-объекту **Paramecium caudatum**	ФР 1.31.2005.01883	-	Допустимая степень токс-ти	Допустимая степень токс-ти
7	Класс опасности отхода по тест-объекту **Paramecium caudatum**	Приказ МПР № 511 от15.06.2001 г.	-	**5**	**5**

Класс опасности отхода по 2-м тест-объектам (окончательное значение)	Критерии отнесения отходов к классу опасности для окружающей природной среды. М., МПР РФ, 2001 г.	**5**	-

Зам. директора Филиала ФБУ «ЦЛАТИ по ДФО» -ЦЛАТИ по Приморскому краю _____ **Т.В. Болобон**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на основании протокола № 77/о от «16» июня 2014 г.

Проба 2- Керн горных пород « 245109 (224) » - не оказала токсического действия на обе группы тест- организмов, участвующих в эксперименте: их реакция соответствует 5 классу опасности для объектов природной среды. Опыт ограничился одним этапом.

Из «Критериев отнесения отходов к классу опасности для окружающей природной среды» (Приказ МПР России № 511 от 15.06.2001 г.) следует, что отходы 5-го класса практически не опасны для обитателей экосистем. Уровень потерь экологического качества объектов природной среды, контактирующих с подобными отходами, и степень вредного воздействия их на окружающую природную среду низкие.

Зам. директора Филиала ФБУ «ЦЛАТИ по ДФО» -ЦЛАТИ по Приморскому краю _____ **Т.В. Болобон**

ПРИМЕЧАНИЕ
1. А – Абсолютная погрешность при доверительной вероятности P=0,95; С – результат анализа
2. Результаты получены как среднее арифметическое двух параллельных определений, признанных приемлемыми.
3. ПЕРЕПЕЧАТКА, КОПИРОВАНИЕ протокола КХА без разрешения ЦЛАТИ ЗАПРЕЩЕНЫ.
4. Сокращение «не опр.» означает, что определение данного показателя не выполнялось.
5. Данные о средствах измерений и их поверке приведены в Паспорте лаборатории.
6. Результаты анализов распространяются только на исследованные пробы.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»

ФИЛИАЛ ФБУ «ЦЛАТИ ПО ДФО» -
ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ПРИМОРСКОМУ КРАЮ
Адрес: 690091 г. Владивосток, ул. Океанский проспект, 13-а. тел, 2-22-95-78
Система аккредитации аналитических лабораторий (центров)
Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.511348 Срок действия до 18 июня 2014г.
Сфера Федерального Государственного экологического контроля
в качестве экспертной организации
Свидетельство об аккредитации № 21 от 21.10.2010 г. Срок действия до 15 октября 2015г.

ПРОТОКОЛ № 76/о «16» июня 2014 г.
ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССА ОПАСНОСТИ ОТХОДА
(на 1 листе, 2 страницах)

Акт приемки **№ 09/о**
Наименование предприятия - заказчика анализа и его адрес: **ООО «ВНИИ-1»**
685000, РФ, г. Магадан, ул. Гагарина, 12, офис 305
Место отбора пробы: **угольное месторождение «Фандюшкинское поле», Чукотский АО**
Дата отбора пробы: **22 марта 2014 г.**
Дата доставки пробы в лабораторию и начала проведения анализа: **30 мая 2014 г.**
Наименование и номер пробы: **Пр. 1 – Кери горных пород « 245103 (223) »**

№ п/п	Наименование определяемых показателей	Регистрационный № методики определяемого ингредиента	Един. измер.	Пр. 1 С±Δ	Допустимые значения, характерные для экологически здоровой природной среды
1.	Масса воздушно-сухого отхода, ушедшего на выщелачивание	ФР 1.39.2007.03221	г	400,0	Не устан.
2.	Сухой остаток/Солесодержание в водной вытяжке	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	мг/дм^3	132,0±25,1 / 67,8 ±3,4	Не устан.
3.	pH водной вытяжки	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.33-2002	ед.pH	8,17±0,10	6,5-8,5

Биотестирование водной вытяжки:

	Тест-культура – Ceriodaphnia affinis (цериодафния)				
1	Индекс токсичности водной вытяжки	ФР 1.39.2007.03221	%	<10,0	<50,0
2	**Критерий токсичности:** **Летальная кратность** разбавления водной вытяжки, вызывающая гибель 50% и > тест-организмов за 48часов ($ЛКР_{50-48}$)	ФР 1.39.2007.03221	безразм.	<1	<1
3	**Безвредная кратность разбавления**, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности (вызывает гибель не >10% тест-организмов за 48 часов ($БКР_{10-48}$)	ФР 1.39.2007.03221	безразм.	1	1
4	**Критерий токсичности:** **Летальная концентрация** водной вытяжки, вызывающая гибель 50% и > тест-организмов за 48 часов ($ЛК_{50-48}$)	ФР 1.39.2007.03221	%	100	100
5	**Безвредная концентрация**, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности, (вызывает гибель не >10% тест-организмов за 48 часов($БК_{10-48}$)	ФР 1.39.2007.03221	%	>100	>100
6	Степень острой токсичности отхода по тест-объекту **Ceriodaphnia affinis**	ФР 1.39.2007.03221	безразм.	Отсутствие острого токсического действия	Отсутствие острого токсического действия

7	Класс опасности отхода по тест-объекту **Ceriodaphnia affinis**	Приказ МПР №511 от 15.06.2001г.	безразм.	5	5

	Тест-культура – Paramecium caudatum (Инфузория «Туфелька»)				
1	Индекс токсичности водной вытяжки	ФР. 1.31.2005.01883	безразм.	0,15±0,09	<0,40
2	**Критерий токсичности:** Кратность разбавления водной вытяжки, вызывающая оседание 40% и > тест-организмов	ФР. 1.31.2005.01883	безразм.	<1	<1
3	**Безвредная кратность** разбавления, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности	ФР. 1.31.2005.01883	безразм.	1	1
4	**Критерий токсичности:** Концентрация водной вытяжки, вызывающая оседание 40% и > тест-организмов	ФР. 1.31.2005.01883	%	>100	>100
5	**Безвредная концентрация**, при которой водная вытяжка идентична контрольной пробе по степени экологической безопасности	ФР. 31.2005.01883	%	100	100
6	Степень острой токсичности отхода по тест-объекту **Paramecium caudatum**	ФР. 1.31.2005.01883	-	Допустимая степень токс-ти	Допустимая степень токс-ти
7	Класс опасности отхода по тест-объекту **Paramecium caudatum**	Приказ МПР № 511 от 15.06.2001 г.	-	**5**	**5**

Класс опасности отхода по 2-м тест-объектам (окончательное значение)	Критерии отнесения отходов к классу опасности для окружающей природной среды МПР РФ. 2001 г.		**5**	-

Зам. директора Филиала ФБУ «ЦЛАТИ по ДФО» -ЦЛАТИ по Приморскому краю **Т.В. Болобон**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на основании протокола № 76/о от «16» июня 2014 г.

Проба 1- Кери горных пород « 245103 (223) » - не оказала токсического действия на обе группы тест- организмов, участвующих в эксперименте: их реакция соответствует 5 классу опасности для объектов природной среды. Опыт ограничился одним этапом.

Из «Критериев отнесения отходов к классу опасности для окружающей природной среды» (Приказ МПР России № 511 от 15.06.2001 г.) следует, что отходы 5-го класса практически не опасны для обитателей экосистем. Уровень потерь экологического качества объектов природной среды, контактирующих с подобными отходами, и степень вредного воздействия их на окружающую природную среду низкие.

Зам. директора Филиала ФБУ «ЦЛАТИ по ДФО» -ЦЛАТИ по Приморскому краю **Т.В. Болобон**

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Δ – Абсолютная погрешность при доверительной вероятности P=0,95, С – результат анализа
2. Результаты получены как среднее арифметическое двух параллельных определений признанных приемлемыми
3. ПЕРЕПЕЧАТКА, КОПИРОВАНИЕ протокола КХА без разрешения ЦЛАТИ ЗАПРЕЩЕНЫ.
4. Сокращение «не опр.» означает, что определение данного показателя не выполнялось
5. Данные о средствах измерений и их поверке приведены в Паспорте лаборатории
6. Результаты анализов распространяются только на исследованные пробы.

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр экоаналитических услуг «ОПЫТ» (ООО «ЦЭУ «ОПЫТ»)
Испытательная лаборатория
198095, Санкт-Петербург, ул. Шкапина, д. 32-34, лит. А, офис 515, тел./факс: (812) 252-06-63

Аттестат аккредитации
испытательной лаборатории
№ RA.RU.517884,
внесение в реестр
аккредитованных лиц 08.06.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательной лаборатории
ООО «ЦЭУ «ОПЫТ»
_____ А.Н. Рязанцев
29 августа 2018 г.

ПРОТОКОЛ № 2208/39
БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ ОТХОДОВ

от «29» августа 2018 года

1.	Заказчик:	**ООО «Берингпромуголь»**
2.	Место отбора:	Чукотский АО, Анадырский р-н, внешний отвал «Западный» 63° 07' 42" СШ; 179° 01' 23" ВД
3.	Наименование пробы:	Вскрышная порода при добыче угля открытым способом - лаб. № 2208-49
4.	Сведения об отборе:	проба отобрана и доставлена представителем заказчика, акт отбора проб №2 от 13.08.2018 г.
5.	Дата отбора:	13.08.2018 г.
6.	Дата доставки:	22.08.2018 г.
7.	Даты проведения испытаний:	23.08.2018 г. - 28.08.2018 г.
8.	Цель исследования:	определение острой токсичности водной вытяжки из отхода
9.	Используемое оборудование:	климатостат Р-2 с комплектом оборудования, многокюветный культиватор КВМ-05, измеритель оптической плотности суспензии ИПС-03
10.	Дополнительные сведения:	объем исследования по согласованию с Заказчиком

Результаты исследований:

Тест-организм /тест-культура	Условия моделирования	Продолжительность эксперимента, час	Кратность разведения	Результаты исследований, %	Критерии токсичности	НД на методы исследования
Daphnia magna straus	1:10 t=20±2°C	96	1	Гибель дафний: 7	< 10%	ФР.1.39.2007.03222
Chlorella vulgaris Beijer	1:10 t=36±0,5°C	22	1	Изменение скорости роста: +16	Ингибирование не более 20%, стимуляция не более 30%	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 ПНД Ф Т 16.1:2:2.3:3.7-04

Погрешности результатов не превышают пределов, допустимых по НД на методы испытаний
Условия проведения испытаний соответствуют указанным в методиках определения токсичности

Вывод:
В соответствии с "Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды" (Утверждены приказом МПР России от 04 декабря 2014 г. № 536) исследуемые пробы по кратности разведения водной вытяжки можно отнести к отходу V класса опасности.

Ответственный исполнитель Е. К. Самборский

Аккредитованная Испытательная Лаборатория ООО "Центр экоаналитических услуг "ОПЫТ" Аттестат Аккредитации № RA.RU.517884 от 08.06.15

Ответственный за оформление протокола Т. Г. Рязанцева

Протокол составлен в 3-х экземплярах

Страница 1 из 1

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр экоаналитических услуг «ОПЫТ» (ООО «ЦЭУ «ОПЫТ»)
Испытательная лаборатория
198095, Санкт-Петербург, ул. Шкапина, д. 32-34, лит. А, офис 3, тел./факс: (812) 252-06-63

Аттестат аккредитации
испытательной лаборатории
№ RA.RU.517884,
внесение в реестр
аккредитованных лиц 08.06.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательной лаборатории
ООО «ЦЭУ «ОПЫТ»
А. Н. Рязанцев
«29» августа 2018 г.

ПРОТОКОЛ № 2208/39
БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ ОТХОДОВ

от «29» августа 2018 года

1.	Заказчик:	**ООО «Берингпромуголь»**
2.	Место отбора:	Чукотский АО, Анадырский р-н, внешний отвал «Западный» 63° 07' 42" СШ; 179° 01' 23" ВД
3.	Наименование пробы:	Вскрышная порода при добыче угля открытым способом - лаб. № 2208-49
4.	Сведения об отборе:	проба отобрана и доставлена представителем заказчика, акт отбора проб №2 от 13.08.2018 г.
5.	Дата отбора:	13.08.2018 г.
6.	Дата доставки:	22.08.2018 г.
7.	Даты проведения испытаний:	23.08.2018 г. - 28.08.2018 г.
8.	Цель исследования:	определение острой токсичности водной вытяжки из отхода
9.	Используемое оборудование:	климатостат Р-2 с комплектом оборудования, многокюветный культиватор КВМ-05, измеритель оптической плотности суспензии ИПС-03
10.	Дополнительные сведения:	объем исследования по согласованию с Заказчиком

Результаты исследований:

Тест-организм /тест-культура	Условия моделирования	Продолжительность эксперимента, час	Кратность разведения	Результаты исследований, %	Критерии токсичности	НД на методы исследования
Daphnia magna straus	1:10 t=20±2°C	96	1	Гибель дафний: 7	< 10%	ФР.1.39.2007. 03222
Chlorella vulgaris Beijer	1:10 t=36±0,5°C	22	1	Изменение скорости роста: +16	Ингибирование не более 20%, стимуляция не более 30%	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 ПНД Ф Т 16.1:2:2.3:3.7-04

Погрешности результатов не превышают пределов, допустимых по НД на методы испытаний
Условия проведения испытаний соответствуют указанным в методиках определения токсичности

Вывод:
В соответствии с "Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды" (Утверждены приказом МПР России от 04 декабря 2014 г. № 536) исследуемые пробы по кратности разведения водной вытяжки можно отнести к отходу V класса опасности.

Аккредитованная Испытательная Лаборатория ООО "Центр экоаналитических услуг "ОПЫТ" Аттестат Аккредитации № RA.RU.517884 от 08.06.15

Ответственный исполнитель Е. К. Самборский

Ответственный за оформление протокола Т. Г. Рязанцева

Протокол составлен в 3-х экземплярах

Страница 1 из 1

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	*Номера листов (страниц)*				*Всего листов (страниц) в док.*	*Номер документа*	*Подпись*	*Дата*
	измененных	*замененных*	*новых*	*аннулированных*				